Tome XXXIX 1946 Nos 11-12

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

ET DE SES FILIALES

8 APR 1947
Em. 59

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS

SÉANCES DES 20 NOVEMBRE ET 11 DECEMBRE 1946

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS (VIe)

[1947]

Les Bulletins de la Société de Pathologie exotique paraissent normalement 10 fois par an, 3 semaines après chaque séance qui a lieu le 2e mercredi du mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT : France, Colonies, 250 fr.; Etranger, 300 fr.
Prix du Numéro : 70 fr.

SOMMAIRE DES NUMÉROS 11-12

SÉANCES DES 20 NOVEMBRE ET 11 DÉCEMBRE 1946

Présidence de M. A. Sicé

ORDRE DU JOUR DES SÉANCES 405

CORRESPONDANCE 406

COMMUNICATIONS 407

Giroud (P.). — La conservation des virus typhiques exanthématiques : les maladies inapparentes, les maladies latentes 407

Tisseuil (J.). — A propos de la classification des formes de lèpre en lèpre cutanée et lèpre tuberculoïde 414

Languillon (M.). — La réaction de Schick chez l'indigène néo-calédonien 416

Quérangal des Essarts (J.), Soubigou (X.) et Autheman. — Note sur trois cas de coccidiose humaine observés à Toulon dont un cas autochtone 418

Harant (H.) et Baur (Mlle O.). — Myiase cutanée à *Hypoderma lineatum* 422

Ceccaldi (J.), Trinquier (E.) et Vargues (R.). — Contribution à l'étude des groupes sanguins chez les populations de l'Afrique équatoriale française 424

MÉMOIRES 430

Tisseuil (J.). — De la confusion actuelle dans la classification des formes de la lèpre. Caractères principaux et secondaires. Lèpre cutanée et lèpre tuberculoïde 430

Floch (H.) et de Lajudie (P.). — Sur les divers indices endémiques du paludisme en Guyane française. 440

Montel (R.). — Quelques aspects de la dermatologie et de la vénéro-syphiligraphie en Cochinchine et sous les Tropiques (2e partie) 449

Table analytique des matières 471

Table alphabétique par noms d'auteurs 485

TRENTE-NEUVIÈME ANNÉE 1946 Nos 11-12.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

ET DE SES FILIALES

SÉANCES DES 20 NOVEMBRE ET 11 DÉCEMBRE 1946

ORDRE DU JOUR DES SÉANCES (*)

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE 1946

PRÉSIDENCE DE M. A. SICÉ

CASTILLO (R. L.). Etude épidémiologique de la fièvre jaune sylvestre en Amérique du Sud. — CASTILLO (R. L.). Répartition du paludisme en Équateur. — CECCALDI (J.), TRINQUIER (E.), POCHARD (P.) et VARGUES (R.). Résultats du traitement de la trypanosomiase humaine par le composé 70 A ou para-arséno. — CHORINE (V.), MAUZE (J.) et GRABAR (P.). Pouvoir toxique comparatif des extraits obtenus après l'action des ultra-sons sur les bacilles de Koch et de Stefansky. — CHORINE (V.) et CROUGUE (Mlle O.). Un seul bacille de Stefansky peut infecter le rat. — DESCHIENS (R.), LAMY (L.) et MARCHAL (Mlle G.). Sur un flagellé indéterminé isolé des selles d'un français revenant de Guinée. — HERIVAUX (A.) et TOUMANOFF (C.). La nature du sol et le stationnement des puces (*X. cheopis* et *X. astia*). Essai d'interprétation. — JUDE (A.) et SORREL (A.). Agglutinines typhoïdiques au cours du typhus. — LE GAC (P.) et BORJEIX (L.). *Epulis pendulans* observée chez une indigène du Togo. — Marguerite LWOFF et NICOLLE (P.). Recher-

(*) Les mesures de contingentement du papier de presse et l'importance des travaux que nous recevons nous mettent dans l'obligation de différer l'impression de certaines communications et de certains mémoires. Ces communications ou ces mémoires seront publiés dans les numéros à venir des Bulletins *dans l'ordre où ils auront été reçus*. Afin d'assurer une prise de date aux travaux ainsi reportés, ceux-ci sont mentionnés dans cette rubrique relative à l'ordre du jour des séances.

ches sur la nutrition des réduvidés hémophages. VI. Nécessité de l'hématine pour *Triatoma infestans* Klug. — Mandoul (R.) et Pautrizel (R.). Etude expérimentale du transit intestinal des œufs de douves. — Noury (M.). Contribution à l'étude du sodoku et recherche sur l'action du sérum antispirelle. — Revol (L.). Coudert (J.) et Morel (P.). Etude de la moelle osseuse par ponction sternale de neuf cas de typhus exanthématique. — Roubaud (E.). Présence en Vendée littorale de *Culex* (*Barraudius*) *modestus* Fic. — Saleun (G.) et Chassain (J.). Premiers essais de traitement de la trypanosomiase humaine, par la pentamidine en Afrique Equatoriale Française.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1946

Présidence de M. A. Sicé

Badenski (G.) et Drouhet (Ed.). La réaction de fixation du complément dans 84 cas de typhus exanthématique épidémique, utilisant les rickettsies comme antigène. — Chaussinand (R.). La classification de la lèpre. — Chaussinand (R.). A propos de l'action des sapotoxines d'origine alimentaire sur l'infection lépreuse. — Harant (H.) et Baur (Mlle O.). Sur la présence en France de *Dermacentor niveus* (Neumann, 1897). — Jadin (J.) et Giroud (P.). Typhus exanthématique de l'Urundi, agglutination des rickettsies. — Pick (F.) et Deschiens (R.). Sur la morphologie et l'évolution des œufs de *Watsonius watsoni* (Conyngham, 1904) Stiles et Goldberger, 1910.

ELECTIONS

MM. E. Arquié, A. Bonnefoi, J. Brisou, H. Diacono, J. Fournier, P. Gallais, A. Jude, J. Mauze, A. Pelissier et E. Ragusin ont été élus Membres Titulaires de la Société à la Séance du 11 décembre 1946.

CORRESPONDANCE

Le président. — Nous avons reçu des lettres de remerciements de MM. H. Diacono, A. Jude et E. Ragusin, élus Membres Titulaires de la Société, à la Séance du 11 décembre 1946. J'adresse à nos nouveaux collègues les compliments de la Société pour leur élection et j'espère qu'il leur sera possible de collaborer utilement à nos travaux.

COMMUNICATIONS

LA CONSERVATION DES VIRUS TYPHIQUES EXANTHÉMATIQUES : LES MALADIES INAPPARENTES, LES MALADIES LATENTES

Par Paul GIROUD (*)

Dans les périodes épidémiques le virus typhique se transmet d'homme à homme par l'intermédiaire du pou ou de ses déjections.

Nous ne discuterons pas ici la conservation du virus dans les déjections et dans les cadavres des parasites, hôtes intermédiaires, ni la durée de leur virulence. Ces données sont bien établies par les travaux de Starzyk, de Fejgin pour les crottes de poux, de Blanc et Baltazard pour celles de puces. Dans les périodes inter-épidémiques le typhus peut s'entretenir par des cas sporadiques liés entre eux par des cas inapparents. Le rôle de ces maladies, mis en évidence par Nicolle a été dernièrement mis en doute par divers expérimentateurs, notamment par le professeur Gromachevsky de l'Institut Metchnikov de Moscou (1).

Typhus inapparent. — La maladie inapparente est celle qui évolue sans symptôme mais que l'on peut prouver par ses anticorps ou par la détection du virus. Les maladies inapparentes ont été recherchées par de nombreux auteurs du début au moyen de la réaction de Weil et Felix. Ce procédé peut être sujet à certaines critiques. Cette réaction, facile à réaliser, ne démontre pas l'existence d'anticorps spécifiques puisqu'elle utilise un germe n'ayant avec les rickettsies aucun rapport de filiation. Elle nous semble depuis longtemps, d'une part une réaction seconde, due au passage dans la circulation sanguine de germe du groupe du proteus, comme nous l'avons montré avec S. Tannenbaum (2) et d'autre part comme l'ont montré Ruiz Castaneda (3) et Zia et R. Otto (4) une para-agglutination due à une similitude d'antigène, certains hydrates de carbone des rickettsies et du proteus étant du même groupe. La réaction de Weil et Felix peut être négative au cours des maladies inapparentes, ceci n'est pas douteux en effet puisqu'elle manque quelquefois au cours d'affections typiques.

L'année passée nous avons pu constater des réactions négatives chez des typhus typiques et dont certains furent mortels. Dans un cas mortel trois Weil et Felix successifs ont été négatifs.

(*) Communication du 13 mars 1946.

Le typhus était prouvé par contre par des agglutinations à des taux très élevés des rickettsies du typhus épidémique. Nous avons pu constater aussi avec notre collègue THIBAULT une agglutination positive coexistant avec une agglutination O et H des EBERTH ce qui n'est pas fait non plus pour prouver la spécificité de ces antigènes.

La réaction de WEIL et FELIX peut donc nous tromper par défaut.

Elle peut aussi nous trahir par excès. Avec notre ami JONCHÈRE, nous avons comparativement fait des agglutinations de proteus X et de rickettsies chez des femmes enceintes en dehors de tout contact avec le typhus.

Nous avons été frappés de l'influence de la grossesse ; 9 femmes enceintes sur 18 agglutinaient les proteus X au 1/100. Leur sérum n'agglutinait pas les rickettsies. Notre souche de proteus n'avait pas à ce moment présenté de variations particulières de sensibilité. Chez l'homme normal il ne semble pas que l'on puisse constater des taux aussi élevés.

Pour ces contrôles de la réaction de WEIL et FELIX nous n'avons utilisé que l'agglutination macroscopique des proteus avec première lecture après 1 heure d'étuve à 37° et 30 minutes à la température ambiante et une deuxième lecture 18 heures après. Pour la réaction de WEIGL nous avons utilisé la technique que nous avons décrite ici-même avec M.-L. GIROUD (5).

Nous allons critiquer maintenant les taux de la réaction de WEIL et FELIX que nous avons constatés au cours de deux enquêtes tunisiennes.

Dans notre première enquête faite en 1934 avec CH. NICOLLE (6) sur 170 individus (101 femmes et 69 hommes), 3 femmes de 20 et 22 ans ont eu sans symptôme clinique une réaction positive au 1/200, 2 hommes de 15 et 27 ans avaient des taux analogues.

Dans notre deuxième enquête de 1935 (7) portant sur 114 individus (86 femmes et 28 hommes) 3 individus du sexe féminin de 8, 18, 25 ans ont des réactions de W.-F. positives à 800, 200 et 400.

Tous ces taux ne sont pas discutables et ont une véritable valeur.

Mais néanmoins, la preuve absolue de l'infection inapparente reste la mise en évidence du virus.

BARYKINE, MINERVINE et KOMPANEZ en 1930 (8) ont montré que des sujets apparemment sains peuvent infecter des poux, BERNHOFF, KUTEISCHIKOW et DOSSER (9) ont infecté des cobayes, HACH, BAILEWSKAYA, KROHL et LEYTMAN (10) la même année ont vu l'infection des poux récoltés sur des sujets sains en foyers typhiques actifs ou éteints. Au cours de nos prospections de 1935 nous avons cherché

les maladies inapparentes par inoculation au cobaye de mélange de broyage de caillot sanguin.

Nous ne rappellerons ici que les cas positifs. Un premier broyage de caillot provenant de 5 indigènes du sexe féminin dont 2 enfants de 6 à 9 ans a provoqué la fièvre et l'immunité du cobaye. Le deuxième lot positif comportait 2 femmes et 3 hommes dont 1 garçon de 8 ans et 1 fillette de 15 ans. Le troisième lot positif comportait 1 femme, 3 hommes et 1 garçon de 15 ans. Donc 3 individus au moins sur les 14 sujets de ces 3 lots étaient infectés sous forme inapparente.

Comme on peut le constater dans chaque lot positif aussi bien pour ceux détectés par le W.-F. que pour ceux prouvés par la mise en évidence du virus, il y a soit des femmes, soit des enfants. On connaît depuis longtemps la bénignité du typhus de l'enfant il n'est pas étonnant que chez celui-ci à côté des cas bénins existent des cas inapparents. Pour ce qui se rapporte au comportement de la femme, l'explication peut en être donné par certaines de nos expériences. Nous avons montré en effet que les maladies inapparentes sont surtout fréquentes au cours de l'entretien des souches lorsque l'on se sert de cobayes femelles (11). Nous avons de plus montré que des cobayes femelles greffés dans la région rétrorénale avec un testicule présentent à cet endroit et seulement à celui-ci un exsudat équivalent à celui que l'on constate au niveau de la vaginale des cobayes mâles.

Au point de vue épidémiologique la fréquence des maladies inapparentes chez les femmes et les enfants a été confirmée par des auteurs récents. Steuer en 1942 (12) rapportant des constatations faites en Pologne montre que dans l'entourage des typhiques les femmes et les enfants font très souvent des réactions de Weil et Felix positives.

Cependant comme nous l'avons vu la réaction de Weil et Felix peut pêcher par excès ou par défaut. La mise en évidence du virus pêche certainement par défaut même quand on utilise le pou.

Quoique rejeté par certains auteurs le rôle des infections inapparentes dans la conservation du virus est donc bien prouvé.

Cependant nous pensons que toutes ces recherches concernant les maladies inapparentes devraient être reprises en prenant comme preuves de l'infection l'agglutination des rickettsies. Les agglutinines sont en effet le test même de l'infection, elles disparaissent assez rapidement après elle. La fixation de l'alexine ne peut servir dans une telle recherche, cette réaction restant assez longtemps positive. Elle peut permettre au contraire grâce à sa sensibilité, des enquêtes rétrospectives comme du reste notre test de séro-protection cutanée ou la réaction d'hypersensibilité cutanée.

Réveil d'une maladie ancienne.

La séduisante hypothèse de ZINSSER, qui faisait des cas de maladies de BRILL constatées à New-York le réveil d'infections anciennes peut-être envisagée dans certaines conditions. Il n'est pas douteux que l'on peut mettre en évidence le virus en dehors de l'infection typique. Il est certain aussi que ce même virus peut être isolé dans le sang même et non pas seulement dans le cerveau, au moment des anticorps maxima, à l'époque où l'on recherche d'habitude l'immunité, comme nous avons pu le faire en 1935. On sait que cette immunité peut aussi être diminuée au cours de certains états de carence, faits que nous avons pu prouver en 1937 (1), on peut ainsi dans ces conditions permettre l'infection expérimentale du cobaye mais jusqu'à présent aucun expérimentateur n'a pu prouver pour les rickettsies la possibilité du réveil d'une infection expérimentale.

Possibilité de maladie latente.

Il s'agit d'affections dont la période silencieuse précédant l'évolution de l'affection peut être prolongée d'une façon anormale.

Les infections latentes sont loin d'être des inconnues en pathologie. Pour les maladies à virus le cas de la rage est particulièrement instructif, on a vu celle-ci se déclarer des années après la morsure. Il en est de même pour les maladies à protozoaires. On connaît le cas du paludisme en Hollande, dont le professeur ROUBAUD nous entretenait lorsque nous lui parlions de la latence de certaines infections typhiques.

On sait en effet que des sujets infectés en septembre ne déclenchent leur paludisme qu'au printemps et en été. Nos collègues coloniaux insistent aussi sur le fait que certains sujets ayant contracté le paludisme loin de la métropole ne font leur première crise qu'à leur arrivée en France. Pour les maladies bactériennes on connaît la latence des infections bacillaires tuberculeuse, lépreuse, morveuse.

Soit donc que l'on range théoriquement les rickettsioses dans le cadre des infections à protozoaires ou à virus ou dans le cadre des infections à bactéries on trouve dans tous les cas la possibilité de maladie latente *.

* Comme nous l'écrivait récemment le Dr. Ed. SERGENT, Directeur de l'Institut Pasteur d'Algerie, le typhus rentrant dans le groupe des maladies à prémunition peut présenter toutes les formes d'évolution commune à ces

Les maladies latentes expérimentales.

En expérimentant sur les virus des typhus épidémiques, murin, des fièvres boutonneuse, pourprée, de la fluviale du Japon nous avons vu les incubations les plus variées. Nous avons vu des maladies provoquées par des doses massives de rickettsies sans période d'incubation, d'autres infections au contraire, soit déterminées par des doses minimes de virus, soit par l'inoculation des virus secs ne donnaient lieu qu'à des infections sans symptômes, à incubation très longue et ce n'est qu'à la suite de passages répétés d'animal à animal que le virus de passage reprenait son type normal. D'autre part lorsque des animaux, cobayes, souris, lapins, sont inoculés par voie péritonéale ou respiratoire avec des doses de virus insuffisantes en comparaison avec la résistance de chaque individu, il n'y a pas de maladie mais chez ces animaux on peut réaliser les essais suivants :

1° Le lapin domestique inoculé par voie trachéale avec du virus épidémique ne développe pas de pneumonie à l'écurie, mis en souffrance, entravé, déposé dans une glacière il développe une pneumonie. Pour certains animaux particulièrement résistants la glacière ne suffit pas, même dans ces conditions les rickettsies qui ont été inoculées ne cultivent pas. Il faut leur inoculer un antigène bactérien tué. Nous avons eu l'habitude pendant plusieurs années pour obtenir de tels résultats de leur injecter du vaccin T. A. B. par voie péritonéale.

2° La souris fait toujours, lorsque la souche inoculée est normale, une infection pulmonaire mortelle lorsqu'on l'inocule par voie respiratoire. Dans certaines conditions la souche étant insuffisante n'infecte pas la souris. Il suffit alors de traiter ces animaux par un produit légèrement toxique, sulfamides par exemple, pour voir se développer chez elle les rickettsies qui font défaut chez les animaux témoins. Il s'agit on n'en peut douter d'infections latentes déterminées par un facteur surajouté.

maladies : 1° Infection latente d'emblée ; 2° Incubation de longue durée (en fonction de la dose de virus reçue, de sa virulence, de la résistance de l'organisme ; 3° Rechutes fébriles et parasitaires ou parasitaires seulement, spontanées (fléchissement de la résistance organique à l'infection latente métacritique) ou provoquées par une réinoculation. Malheureusement, comme cet auteur l'ajoutait, la date de contamination est généralement impossible à fixer hors le cas d'une contamination de laboratoire fortuite.

Voir pour cette importante question l'article de G. Parrot, *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, t. XV, n° 2, juin 1937, p. 188-213.

La maladie latente chez l'homme.

Pourquoi donc chez l'homme infecté de façon latente, à la suite de famine, d'hiver rigoureux, d'infection due à un autre virus, la maladie typhique n'évoluerait-elle pas ?

Les grandes épidémies de typhus apparaissent brutalement en des périodes données comme l'on voit à des époques déterminées apparaître chez l'enfant la rougeole, la scarlatine et en général toutes les maladies infectieuses. Tout s'explique au contraire si les infections latentes interviennent et se développent sous l'influence de certains facteurs de dénutrition. Le facteur hormonal lui aussi, comme nous l'avons vu plus haut, a une très grande importance. Les variations de comportement des souches sont surtout fréquentes à des époques déterminées de l'année, nous avons pour celles-ci aussi montré l'influence des régimes. Les contaminations de laboratoire, comme nous le faisait remarquer notre préparatrice Mme Bru, sont surtout fréquentes dans certaines périodes.

Nous allons rapporter un cas de contamination de laboratoire dont l'incubation est particulièrement prolongée et dont on peut sans discussion possible fixer l'incubation minima. Il s'agit d'un sujet qui plus d'un mois après avoir quitté le laboratoire a présenté un typhus typique prouvé par 2 hémocultures négatives, l'infection hyperthermisante des cobayes, une réaction de Weil et Felix au 1/4.000 et l'immunité consécutive de ce sujet à toute nouvelle contamination. La période de latence a pu chez ce sujet être déterminée par le fait que pendant un mois il a souffert d'une sciatique qui l'a empêché de se rendre au laboratoire. Le typhus a débuté 11 jours après l'application de courant galvanique faite en vue de traiter sa sciatique.

Nous allons rapporter maintenant une observation dans laquelle une fièvre exanthématique a une incubation de 3 mois. En 1940, un sujet B... revient du Congo après un voyage très long, par l'Est Africain anglais. A son passage à Paris nous avions été frappé de son état nerveux et pour cette raison nous l'avions présenté au professeur Roubaud pour qu'il puisse lui-même constater l'état dans lequel ce sujet se trouvait. A son arrivée en Belgique il fait une infection exanthématique de 10 jours avec éruption caractéristique. La réaction de Weil-Felix était positive au 1/320 et douteuse au 1/640. Les difficultés de 1940 nous ont empêché de faire des test de séro-protection vis-à-vis des virus typhiques que nous conservions. Nous avons par contre recherché l'agglutination de ce

sérum vis-à-vis des rickettsies du typhus épidémique et du typhus murin. Ce sérum n'agglutine ni les rickettsies du typhus épidémique, ni les rickettsies du typhus murin. Comme ce malade a étudié différentes affections exanthématiques au Congo, il nous semble probable que c'est à un de ces virus qu'est due l'infection qu'il a présentée à Bruxelles. Cette latence de 3 mois d'une infection exanthématique a une importance épidémiologique très grande, des cas analogues pouvant expliquer le retour de bouffées épidémiques au début ou en fin de saison.

Les épidémies de typhus sont certainement influencées d'une façon très nette par les saisons et leur dureté. Dans le département d'Alger en 1942 le maximum de l'épidémie est en février, mars, avril. Pour l'épidémie de 1945 au Maroc, le maximum épidémique est à la même époque. Ceci peut s'expliquer par le fait que les cas rares au début de l'hiver sont dus au petit nombre de poux infectés, le nombre de poux infectés atteignant son maximum à la fin de l'hiver, les indigènes étant à ce moment là le plus parasités. Cependant si la saison a une influence sur la multiplication de l'agent transmetteur ce facteur ne nous semble pas essentiel. Il suffit pour s'en rendre compte de prendre comme témoin une collectivité dans laquelle le facteur pou n'intervient pas. Dans un laboratoire où l'on expérimente depuis de nombreuses années les infections typhiques, on peut constater que les contaminations ou les cas de typhus apparents sont dévoilés surtout dans certains mois de l'année. Ces mois sont les mêmes que ceux des maxima épidémiques. Par contre la répartition des infections pour les autres mois est comparable. Il nous semble donc juste de penser que les travailleurs, infectés sous forme latente, ont à une période déterminée par des facteurs hormonaux ou cosmiques réalisé leur affection. Le typhus peut donc être une maladie latente qui se déclare lorsque certaines conditions que nous ignorons encore sont présentes.

En conclusion :

1° Les maladies inapparentes doivent être réétudiées en utilisant comme test l'agglutination des rickettsies.

2° Les maladies latentes expérimentales peuvent être prouvées en diminuant la résistance des animaux.

3° Deux cas de maladies exanthématiques à incubation prolongée sont rapportés, l'un indiscutable a une incubation de plus d'un mois.

4° La maladie typhique se manifeste surtout chez l'homme contaminé, sans l'intermédiaire de pou, dans les périodes qui correspondent au maximum épidémique des typhus à pou.

Références

(1) Communication écrite de L. Veber, Directeur de l'Institut Metchnikow de Moscou.
(2) Giroud (P.) et Tannenbaum (S.). — *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1937, CXXV, p. 698.
(3) Castaneda. — *Journ. Exp. Med.*, 1934, LX, p. 119.
(4) Otto (R.). — *Med. Klin.*, 1935, XXI, p. 333.
(5) Giroud (P.) et Giroud (M.-L.). — *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1944, XXXVII, nos 3-4, p. 84.
(6) Nicolle (Ch.) et Giroud (P.). — *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, 1935, XXIV, p. 29.
(7) Giroud (P.). — *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, 1936, XXV, p. 74-81.
(8) Barykine, Minervine et Kompaneez. — *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, 1930, XIX, p. 422.
(9) Bernhoff, Kuteischiskow et Dosser. — Soc. Microb. Moscou, 1930.
(10) Hach, Basilewskaya, Krohl et Leytman. — *Rev. Microb.*, 1930, X, p. 160.
(11) Giroud (P.). — *C. R. Soc. Biol.*, 1936, CXXIII, p. 368.
(12) Steuer (W.). — *Zeitschr. Immunitätsf*, fév. 1942, CI, p. 102.
(13) Giroud (P.). — *Bull. Soc. Path. exot.*, 1936, XXIX, p. 372.
Institut Pasteur. Service du typhus exanthématique.

A PROPOS DE LA CLASSIFICATION DES FORMES DE LÈPRE EN LÈPRE CUTANÉE ET LÈPRE TUBERCULOÏDE

Par J. TISSEUIL (*)

Au paragraphe conclusions, de mon article (V. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1941, p. 256), au lieu de : lèpre certaine (L. C.) c'est : lèpre cutanée (L. C.) qu'il faut lire ; d'ailleurs, le texte du premier alinéa du paragraphe « classifications proposées » au début de la page, avec la notation « lèpre cutanée » (L. C.) devait permettre de redresser cette erreur. Cette rectification à faire m'amène à répondre quelques mots aux critiques de Montel et Dubois.

1° Montel (V. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1942, p. 87) commence : « Les questions de systématique ne nous passionnent guère... » et il termine p. 88, le paragraphe : « lèpre nerveuse ou trophoneu-

(*) Séance du 11 octobre 1945.

rotique » ainsi : « il ne nous paraît donc pas légitime de rayer d'un trait de plume la forme N d'une classification qui a l'avantage de fixer les idées, ne serait-ce qu'au point de vue dogmatique ».

J'ai recherché dans le *Larousse du XX^e siècle* les deux mots « systématique » et « dogmatique ».

J'ai trouvé : *a*) au mot systématique : La science est plus que la connaissance, c'est la connaissance réfléchie, systématique, méthodique (Ch. Remusat);

au mot système : Histoire Nat. Méthode de classification basée sur l'emploi d'un seul ou d'un petit nombre de caractères ;

b) au mot dogmatique : Méd. Qui a rapport au système médical connu sous le nom de dogmatique et aux auteurs qui suivent ce système « Doctrine dogmatique, Médecins dogmatiques » ;

c) au mot « dogmatisme » : Méd. Système de médecine ancien qui cherchait à connaître par le raisonnement les causes profondes des maladies et qui s'opposait à l'empirisme ;

d) au mot « dogme » : par ext. Opinion donnée comme certaine, intangible. »

Montel doit employer, sans doute, le mot dogmatique dans un autre sens que celui du dictionnaire.

Ce n'est qu'après de très nombreuses observations que j'ai présenté une nouvelle classification, alors qu'elle s'était déjà imposée à mon esprit depuis quelques années.

J'ai examiné des dizaines de milliers d'indigènes pour la prophylaxie de la lèpre. J'ai vu des milliers de cas de lèpre tuberculoïde. Les quelques faits et opinions cités par Montel ne peuvent apporter aucun changement aux observations que j'ai faites.

Montel cite une de ses phrases : « En résumé, l'aspect histologique des léprides tuberculoïdes n'est pas celui d'une lésion évolutive, mais plutôt d'un état d'équilibre peut-être provisoire entre l'agression et la défense ». Bien que Montel l'écrive, la lèpre tuberculoïde n'est pas arrêtée par la défense ; ainsi que l'examen clinique le montre elle ne cesse de progresser tant que la structure tuberculoïde de la bordure persiste jusqu'à l'envahissement, chez certains malades, de tout le revêtement cutané.

La réaction tuberculoïde est bien connue et n'est point un passage entre les deux formes de lèpre.

Montel ne pouvait point pénétrer ma pensée, ainsi qu'il essaie de le faire dans son résumé, d'après une expression contenue dans les conclusions, qui ne se retrouve ni dans le titre, ni dans le texte de l'article.

2° Dubois (V. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1942, p. 191) écrit : « En conclusion je ne suis pas porté d'accepter la classification et surtout la terminologie de Tisseuil. J'ai dit plus haut mes objec-

tions — plutôt linguistiques que médicales — à l'emploi du terme cutané. »

Si Dubois s'est clairement exprimé, il se défend d'adopter ma classification en raison de ses méthodes de travail, tandis qu'au point de vue médical il n'a pas d'objection à formuler. Il trouve qu'elle vient trop tôt après celle du Caire.

Je pense qu'il y a intérêt à adopter ma notation en L. C. 1-2-3 suivant la période du cycle et L. T. 1-2-3, suivant l'extension des lésions, soit 6 symboles au total contre les 30 ou 40 qu'utilise Dubois dans sa classification qualitative et quantitative. Même avec sa notation détaillée, une observation même très schématique pour les nombreux symptômes qu'il n'a pas dotés d'un symbole reste nécessaire.

Pour conclure, ma classification n'a pas pour but de supprimer les observations cliniques, mais de mettre un ordre actuel dans nos connaissances de la lèpre.

LA RÉACTION DE SCHICK CHEZ L'INDIGÈNE NÉO-CALÉDONIEN

Par M. LANGUILLON (*)

Au cours de notre séjour en Nouvelle-Calédonie nous n'avons jamais rencontré de diphtéries chez l'Indigène ; nous avions déjà fait les mêmes constatations au cours de séjours antérieurs aux Nouvelles-Hébrides et aux Iles Loyalty. Pourtant les rhinopharyngites, les angines rouges et blanches ne sont pas rares dans ces deux dernières régions, et sont particulièrement fréquentes dans la pathologie néo-calédonienne.

Cela voudrait-il signifier que la diphtérie n'existe pas en Calédonie ? nous ne le pensons pas ; aussi nous a-t-il paru intéressant de nous livrer à une étude de la réaction de Schick dans la population indigène de notre district.

La réaction de Schick qui a pour objet de mettre en évidence chez un sujet son état de réceptivité ou de non-réceptivité vis-à-vis de l'infection diphtérique nous permettra de déterminer chez nos Indigènes ceux d'entre eux qui sont réceptifs, c'est-à-dire capables de contracter la diphtérie, et ceux qui sont réfractaires à la diphtérie parce qu'ils ont déjà eu à se défendre contre le bacille de Klebs-Lœffler.

La quantité de toxine mise à notre disposition par le Service de Santé américain ne nous ayant pas permis d'examiner plus de 45 sujets, nous nous sommes limité, dans un premier temps, à

(*) Communication du 13 mars 1946.

l'étude de la réaction chez l'enfant depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 3 ans. Dans un deuxième temps, avec une toxine provenant du Commonwealth serum laboratories de Victoria (Australie) nous avons recherché les sujets réceptifs parmi les enfants de 3 à 15 ans et les adultes ; cette dernière recherche était particulièrement intéressante du fait que les Indigènes examinés appartenaient au Séminaire de Canala, qui groupe des élèves et catéchistes provenant de toutes les régions calédoniennes.

Nous avons employé la technique classique qui consiste dans l'injection intradermique au niveau de la région deltoïdienne droite de 1/10 de centimètre cube d'une dilution de toxine diphtérique stabilisée, préparée de manière que le volume injecté renferme une quantité de toxine égale au 1/50 de la dose mortelle en 4 jours pour un cobaye de 250 g.

Afin d'éliminer les fausses réactions nous avons injecté par la même voie, dans la région deltoïdienne gauche, une quantité égale de toxine chauffée.

La lecture de la réaction fut faite le 3e et le 6e jour ; cette lecture tardive se justifie parce que, à ce moment, la vraie réaction est en pleine évolution, les réactions retardées ne passent pas inaperçues et enfin les fausses réactions ont presque disparu.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

Age	Examinés	Positifs	Négatifs	o/o des réactifs +
0 à 6 mois	10	0	10	0 o/o
6 mois à 1 an	10	1	9	10 »
1 à 2 ans	10	5	5	50 »
2 à 3 ans	15	9	6	60 »
3 à 6 ans	10	5	5	50 »
6 à 10 ans	10	4	6	40 »
10 à 20 ans	10	2	8	20 »
20 à 40 ans	10	1	9	10 »
+ de 40 ans	10	0	10	0 »
Totaux	95	27	68	

Age	o/o des réact. + chez Indigènes	o/o des réact. — chez Indigènes	o/o des réact. + chez Européens
0 à 6 mois	0 o/o	100 o/o	20 o/o
6 mois à 1 an	10 »	90 »	60 »
1 à 2 ans	50 »	50 »	80 »
2 à 3 ans	60 »	40 »	80 »
3 à 6 ans	50 »	50 »	70 »
6 à 10 ans	40 »	60 »	50 »
10 à 20 ans	20 »	80 »	20 »
20 à 40 ans	10 »	90 »	15 »
+ de 40 ans	0 »	100 »	4 »

Quelles conclusions pouvons-nous tirer de la lecture de ces deux tableaux.

Sur 95 examinés 30 o/o d'entre eux présentaient des réactions positives, c'est-à-dire qu'ils étaient réceptifs à l'infection diphtérique; 70 o/o montraient des réactions négatives parce qu'ils avaient déjà eu à lutter contre la maladie.

La réceptivité augmente rapidement depuis la naissance jusqu'à l'âge de 3 ans, mais le pourcentage des réactions positives demeure nettement au-dessous de celui de l'enfant européen du même âge.

A partir de 3 ans le pourcentage des immuns augmente avec l'âge.

L'infection diphtérique due à *Corynebacterium diphteriæ* existe donc bien en Nouvelle Calédonie, mais ses formes cliniques n'ont pas encore été découvertes, il faudrait pour cela multiplier les ensemencements pour l'étude de la flore dans les rhinopharyngites, les angines rouges et blanches. Tout ce qu'on peut dire c'est que la diphtérie ne se présente pas en Calédonie sous la forme épidémique et grave qu'elle revêt dans les pays tempérés.

Nous retrouvons ici les opinions de Saleun et Palinacci en A. O. F. et de H. Floch à la Guyane : « La diphtérie est rarement observée dans nos colonies tropicales et encore plus équatoriales, elle semble diminuer à mesure que l'on se rapproche de l'équateur. »

NOTE SUR TROIS CAS DE COCCIDIOSE HUMAINE OBSERVÉS A TOULON DONT UN CAS AUTOCHTONE

Par QUÉRANGAL des ESSARTS, SOUBIGOU, AUTHEMAN (*)

Nous avons eu l'occasion de découvrir, simultanément en 1 mois, trois cas de coccidiose humaine, la rareté de ces cas et leur coexistence nous ont incité à en publier les observations.

Observation I (Observation communiquée par M. le Médecin en Chef Touchais). — T..., rentré récemment du Maroc, présente, à la fin de septembre 1945, trois crises d'entérite aiguë à la suite d'un traitement à la chrysémine pour oxyurose. Les troubles entéritiques persistent durant le mois d'octobre se caractérisant par de violentes coliques dans la fosse iliaque gauche le matin, s'accompagnant d'une selle liquide où on ne discerne jamais de mucus ni de sang. L'état général est médiocre avec pâleur, amaigrissement notable et accès fébriles intermittents.

Le 23 octobre, un examen de selles révèle la présence de coccidies que

(*) Séance du 12 février 1946.

l'on retrouvera les 28 et 30 octobre, puis le 2 novembre. Les recherches de contrôle seront négatives les 6 et 30 novembre.

Le malade est traité par de la quinacrine pendant 5 jours. Au 5e jour, les coccidies ont disparu mais pourtant le syndrome abdominal persiste (colique matinale avec selle liquide); il ne s'améliore qu'après un traitement à la guanidine). En même temps, l'appétit réapparaît et l'état général s'améliore.

Ce malade a effectué 10 années de séjour en Afrique du Nord, d'où il est rentré en juin 1945, après 7 années consécutives. On note dans les antécédents un séjour de 2 ans en Chiné entre 1926 et 1928. A Oran, en 1942, il avait été trouvé porteur de trichocéphales qui ont été retrouvés quelquefois, au cours des examens récents.

Observation II (Observation communiquée par M. le Médecin Principal Chertin). — Bo..., matelot-armurier de 20 ans, d'origine algérienne, entre à l'hôpital le 16 novembre 1945 pour troubles dyspeptiques. C'est la sixième entrée à l'hôpital depuis 5 ans. En 1941, c'est pour une pleurocongestion. En 1942, pour bronchite; en 1943, à la suite de douleurs abdominales qui ont après 2 jours un caractère plus aigu, il est opéré d'appendicectomie : l'appendice était gros, congestionné et le cæcum fixé par des adhérences. En 1944, il est atteint de laryngite qui nécessite une convalescence de 1 mois.

En mai 1945, il est hospitalisé pendant 3 mois à Agen pour troubles dyspeptiques et proposé pour la réforme. Revu à Toulon, en septembre, il présente un amaigrissement considérable (14 kg. depuis 8 mois), un foie gros et douloureux.

Le 16 novembre, le malade entre à nouveau à Sainte-Anne pour anorexie, douleurs au creux épigastrique, avec irradiation dans les hypocondres, sans horaire fixe, sans vomissement. Le transit intestinal est normal, avec une selle moulée par jour; le ventre est plat et souple avec un point vésiculaire douloureux. L'urée et la cholestérine sont normales; dans la formule sanguine, l'éosinophilie est à 5 o/o. L'urine ne contient ni sels, ni pigment biliaire et l'urobiline n'y est pas en excès. On ne trouve aucune anomalie aux appareils pulmonaire et cardio-vasculaire.

Un examen de selles pratiqué le 21 novembre fait découvrir des coccidies qui seront retrouvées les 22, 23, 29 novembre, les 1er et 3 décembre.

A partir de cette date, les examens deviendront négatifs. En outre, les 29 et 30 novembre apparaissent de nombreux kystes de lamblias qui deviennent rares le 1er décembre et disparaissent le 3 décembre.

Le traitement a comporté successivement :

Une cure de guanidine : 3 g. pendant 6 jours du 22 au 30 novembre.

Une cure de quinacrine : 3 comprimés pendant 6 jours du 30 novembre au 6 décembre.

Une cure de quinacrine : 3 comprimés pendant 6 jours du 10 décembre au 16 décembre.

Les coccidies ont diminué progressivement durant le traitement par la sulfaguanidine; elles sont devenues rares à partir du 28 novembre et ont disparu au milieu du traitement à la quinacrine, 4e jour).

Observation III (Observation communiquée par M. le Médecin Principal Chertin). — Bi..., soldat de 2e classe, âgé de 22 ans, engagé dans un régiment colonial, entre à l'hôpital le 1er décembre 1945 pour un syndrome basedowien fruste. Il se plaint de douleurs à la pointe du cœur, de palpitations, de dyspnée d'effort depuis 5 mois avec un amaigrisse-

ment de 6 kg. Il présente une tachycardie à 80 et un métabolisme basal augmenté de 32 o/o.

En outre, il accuse des crises diarrhéiques périodiques qui ont été rattachées à des lamblias décelés en novembre 1945 dans les selles. Il a été opéré pour appendicite au mois d'août. Le 5 décembre, on trouve de nombreux lamblias avec quelques coccidies qui ne sont plus rencontrés le 7, un traitement à la quinacrine (3 comprimés durant 6 jours) ayant été institué à cette date. Ce soldat n'a jamais quitté la France et Toulon est la latitude la plus basse de ses déplacements. Il aurait mangé du lapin en septembre.

La coccidiose animale est bien connue et les *Annales de Parasitologie*, les *Comptes rendus de la Société de Biologie* et surtout les *Bulletins de la Société de Pathologie exotique* décrivent de nouvelles formes chez le singe (Rodhain), la vipère (Lavier) et le crapaud (Lavier), etc..., qui s'ajoutent aux coccidioses déjà étudiées chez les différentes espèces animales domestiques ou sauvages.

La coccidiose humaine est plus rare : décrite aux colonies ou dans le Proche-Orient, elle fit l'objet d'une communication très complète de R. Pons à la Société de Pathologie exotique le 8 juillet 1925. Elle a été rencontrée en 1936 par Corcuff au Maroc, mais sa présence en France a été peu signalée. M. Brumpt décrivant le parasitisme intestinal aux armées, en 1918, considérait la coccidiose comme une maladie propre aux habitants de la Méditerranée orientale, ou comme une parasitose d'animaux de ces mêmes contrées qui ne semblait pas avoir trouvé en France un terrain favorable à son développement.

Les trois cas que nous publions aujourd'hui semblent indiquer que les coccidioses ont une tendance actuelle à la diffusibilité sous le climat tempéré du Midi.

On peut, en effet, résumer brièvement les caractéristiques de nos observations :

1° La coccidiose a touché trois sujets éloignés l'un de l'autre et sans relations entre eux : un officier de Toulon, un marin de la banlieue, un soldat caserné à Hyères; mais deux d'entre eux avaient effectué précédemment un séjour en Afrique du Nord. Pour le premier, le séjour, assez long, remontait à 3 mois; pour le second, l'Algérie était un pays d'origine. Mais pour le dernier malade il n'existait aucun séjour colonial qui puisse être incriminé et le cas était donc manifestement autochtone.

2° L'affection a atteint nos malades durant la même période. Alors que nous n'avions jamais trouvé de tels parasites aux nombreux examens portés quotidiennement à notre laboratoire, coup sur coup, trois cas de coccidiose sont découverts, par hasard, chez des malades atteints de troubles dyspeptiques entre octobre et décembre.

3° Des parasites ont été retrouvés à plusieurs reprises : pendant 13 jours chez l'un, 10 jours chez l'autre, 2 jours chez le troisième.

4° Tous ces malades avaient dans les antécédents des troubles intestinaux : deux d'entre eux avaient été opérés d'appendicite; deux aussi avaient fait une entérite parasitaire antérieure (lamblias, oxyures et trichocéphales). Aucun n'avait eu de dysenterie bacillaire dans ses antécédents, comme c'était le cas pour les malades de Henlich et de Liehmann.

5° Les troubles accusés par les malades consistaient en troubles dyspeptiques vagues : douleurs abdominales, à horaire variable, plus ou moins localisées où il est difficile de faire la part de la coccidiose et des parasitoses associées. L'état général était fréquemment touché puisque deux des malades accusaient un amaigrissement très notable. Ainsi, il n'y a rien de caractéristique dans le tableau clinique et la découverte des coccidies est une surprise de laboratoire.

6° La coccidiose n'était pas pure mais elle s'accompagnait toujours d'autres parasitoses, en particulier de lamblias, d'oxyures et de trichocéphales.

7° Nous avons recherché l'origine de cette affection sans pouvoir la déterminer d'une manière précise. Il s'agissait probablement, dans les deux premiers cas, de porteurs de germes, dont la contamination remontait à un précédent séjour en Afrique du Nord. Mais pour le dernier, à quoi pouvions-nous rattacher l'infestation actuelle? On aurait pu penser à une contamination possible par ingestion de produits contaminés : mais le malade ne se souvient pas d'avoir mangé récemment de poisson et il n'a pas consommé de lapin depuis 3 mois. Enfin, aucun de ces malades n'avait d'animal domestique dans son entourage immédiat. D'ailleurs, la morphologie du parasite différait de celle des coccidies animales et était identique aux images d'*Isospora belli*.

On peut rapprocher ce parasitisme intestinal anormal des travaux récents qui ont démontré une augmentation de parasitoses intestinales sous l'influence du régime alimentaire actuel (Chorine et Tanguy). La prédominance de la flore saccharolytique, en relation avec la richesse relative des hydrates de carbone dans la ration alimentaire, entraîne une réaction coprologique acide qui détermine une côlite et favorise la « greffe » des parasites intestinaux comme le rappelait Deschiens à une séance récente de cette Société.

8° Le traitement à la quinacrine a amené rapidement la disparition des parasites et la sulfaguanidine a amélioré l'état fonctionnel. La quinacrine possède d'ailleurs des propriétés antiparasitaires sur les coccidies bien connues depuis les travaux de Ch. Brumpt, en 1942.

Telles sont les réflexions que nous suggèrent les trois premiers cas de coccidiose humaine que nous avons décelés dans la région méridionale de la France.

Travail du Laboratoire de Bactériologie de la IIIe Région Maritime.

MYIASE CUTANÉE A *HYPODERMA LINEATUM*

Par Hervé HARANT et Odile BAUR (*)

Notre confrère, le docteur Pierre Veyrac de Roquefort nous a communiqué l'observation suivante concernant un jeune garçon de 8 ans :

Cet enfant avait passé ses vacances durant l'été 1945 à Sylvanés (Aveyron) ; il présenta à son retour une arthralgie cervicale avec Kernig, température à 40°, épisode fébrile rapidement guéri par la thiazomide ; fin août 1945, le sujet commence à se plaindre périodiquement des jambes, certaines douleurs localisées à la jambe gauche s'accompagnent d'un œdème qui disparaît par endroits pour reparaître à d'autres. Pendant toute la période automnale, de petites poussées fébriles à 38° s'accompagnent de pâleur, d'asthénie et d'impotence fonctionnelle localisée des membres inférieurs ; en novembre, l'enfant est renvoyé à l'école bien qu'il éprouve parfois de la difficulté à marcher due à des œdèmes douloureux fugaces des membres inférieurs ; on constate alors une bosse douloureuse sans rougeur, indurée de la surface de la paume d'une main siégeant au-dessous du creux poplité droit. La température se maintient entre 37°8 et 38°2. Cependant la tumeur disparaît au bout de quelques jours, alors qu'une formation de même aspect apparaît au niveau de la face externe de la cuisse droite et dans son tiers inférieur. L'enfant se plaint ensuite successivement de zones douloureuses en plusieurs points du corps, mais sans aucun signe extérieur. Survient enfin une enflure marquée de l'épaule gauche accompagnée de douleurs et d'impotence fonctionnelle totale ; 3 jours après, alors que les douleurs de l'épaule se calment, on observe un œdème important du bras et de l'avant-bras gauches, et enfin une localisation au niveau de l'éminence thénar gauche ; sous l'influence de pansements humides chauds, cette zone inflammatoire tuméfiée, rouge et douloureuse se perce et laisse sourdre un peu de sérosité sanguinolente : à travers le pertuis cutané finit

(*) Communication du 13 mars 1946.

par être évacuée une larve de Brachycère qui nous a été adressée.

Il s'agit incontestablement d'une larve d'*Hypoderma lineatum* (De Villers, 1789) longue de 10 mm., pourvue d'épines seulement autour de la bouche et des stigmates postérieurs ; cette larve est donc par son aspect et par ses dimensions au 2e stade de développement.

La symptomatologie présentée par le jeune patient apparaît après la découverte du corps de délit comme celle d'une classique myiase sous-cutanée à tumeurs ambulatoires. On sait que les cas humains de ce parasitisme accidentel, que les classiques ont signalé en divers points d'Europe, sont relativement rares en France, le plus typique est toujours l'ancienne observation de Topsent, faite en Bretagne chez une fillette de 8 ans qui présentait des phénomènes assez comparables à ceux de notre jeune patient. Ce cas comme le nôtre était causé par *Hypoderma lineatum*. A côté du cas Balzer et du cas Brumpt-Miraudot, il faut citer encore le cas Dalmier rapporté en 1920 des Pyrénées-Orientales. Dans ce dernier cas d'ailleurs l'auteur n'avait pas pu préciser la détermination spécifique de la larve qui au surplus fut émise à un stade plus avancé que celle que nous avons pu étudier.

Les observations de myiases à *Hypoderma* les plus récentes qui ont été rapportées hors de France sont celles de Stiles, 1924 (*Hyp. lineatum*), de Smart (1939) et de Turner (1935). Ces deux dernières à *Hypoderma bovis*. Rappelons enfin que Ribeiros dos Santos a signalé une localisation rare de ces larves sur la face dorsale de la verge (1931).

En résumé, l'observation que nous rapportons est celle d'une myiase sous-cutanée à tumeurs ambulatoires typiques, due à la larve d'*Hypoderma lineatum* dans le département de l'Aveyron, pays d'élevage des moutons. Le fait que cette larve a été émise dès le 2e stade est favorable à la notion d'impasse dans laquelle de tels organismes habituellement « adaptés » à d'autres mammifères se trouvent fatalement engagés, lorsqu'ils abordent les tissus humains. Aussi bien comme l'un de nous le rapportait récemment à propos de Filaires immatures, la nosologie médicale doit compter avec les tentatives accidentelles de parasites aberrants.

Laboratoire de Parasitologie.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES GROUPES SANGUINS CHEZ LES POPULATIONS DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE

Par J. CECCALDI, E. TRINQUIER et R. VARGUES (*)

L. et H. Hirschfeld ont, les premiers, étudié les différences sérologiques entre les diverses races et depuis cette époque, de très nombreuses publications ont été faites sur ce sujet. En ce qui concerne les Noirs d'Afrique, les recherches publiées sont encore peu nombreuses. Elles sont rendues difficiles à effectuer au cours des tournées, étant donnée la chaleur qui altère rapidement les sérums agglutinants. D'autre part, il se produit quand les ampoules sont ouvertes une abondante pullulation microbienne qui peut aisément venir fausser les résultats. En effet, on connaît au moins trois germes qui constituent des souillures banales et qui possèdent la propriété de provoquer la para-agglutinabilité des globules rouges. Ce sont les deux microbes M et J isolés par Friedenrich et un coccobacille à gram négatif isolé par Kossovitch ; c'est vraisemblablement à un phénomène de cet ordre qu'il faut attribuer les résultats obtenus par Rode en Afrique Occidentale, où il indique, pour la race Bambara 62 o/o de sujets appartenant au groupe AB, tandis que Kossovitch ne trouve que 5 o/o de sujets appartenant à ce groupe dans la même race. Cette difficulté de conserver les sérums est signalée par David à Madagascar qui ajoute toutefois que les sérums même putréfiés donnent encore des agglutinations. Cela est évidemment possible, mais les résultats ainsi obtenus sont sujets à caution.

Pour éviter ces causes d'erreur, des observateurs venus pour étudier les groupes sanguins en Afrique se sont installés dans un centre où ils ont examiné dans de bonnes conditions le plus grand nombre de sujets possibles appartenant à des races diverses. Cette façon de procéder est correcte, quand elle s'adresse à des groupements de gens, tels les tirailleurs, sans attaches dans le pays. Elle conduit à des erreurs, quand elle intéresse des gens pris au hasard, installés depuis un certain temps dans le pays, car il se produit rapidement des métissages qui viennent fausser les résultats.

A l'occasion de prises de sang pour l'obtention de sérum humain à des tirailleurs et des miliciens, il nous a été donné d'établir un certain nombre de groupes sanguins chez ces sujets appartenant

(*) Séance du 12 décembre 1945.

aux diverses races de l'Afrique Equatoriale. Parmi les sujets examinés, les uns appartenaient aux trois races Saras, Babembés et Balalis, les autres à de très nombreuses petites peuplades plus ou moins disséminées dans le pays. Ces recherches n'apportent évidemment rien de bien nouveau dans la question des groupes sanguins ; il nous a paru cependant intéressant de revoir à cette occasion, rapidement, les notions que l'on possède actuellement sur les groupes sanguins des races du Centre Afrique.

On sait, depuis longtemps déjà, qu'il existe chez les Noirs des caractères communs qui les distinguent assez nettement des autres races. Ottenberg les a classés dans le type Afro-Sud Asiatique comprenant les Noirs, les Malgaches, les Malais et les Indochinois ; il donne pour ces peuples $O > B > A$. Cela n'est pas, pour la race noire, l'expression absolue de la réalité. En effet, le groupe O prédomine généralement plus ou moins nettement ; mais le pourcentage des sujets du groupe B est loin d'être toujours supérieur au pourcentage des sujets du groupe A. Si B est plus grand que A chez les Bantous du Katanga, chez les Sénégalais, les Ouolofs, les Peuhls et les Mossis, il est par contre plus petit chez les Bantous d'Afrique du Sud, chez les Toucouleurs, les Haoussas et les Bambaras. On ne peut d'autre part attacher à ces indices qu'une valeur relative. Nombre de statistiques portent sur une centaine de sujets seulement et lorsque l'on a, entre les deux groupes A et B, une différence de l'ordre de 1 à 2 o/o, il faut regarder sur combien de personnes porte la statistique avant d'attacher à ces différences une valeur significative.

Nous avons examiné au cours de notre enquête 816 sujets, tirailleurs ou miliciens, à l'exclusion de leurs familles, appartenant aux races les plus diverses, tous originaires de l'Afrique Equatoriale.

Considérés dans leur ensemble, ils nous ont fourni les chiffres suivants :

AB	3,06 o/o
A	24,5 o/o
B	23,9 o/o
O	48,41 o/o

Ces sujets appartenaient au moins à une vingtaine de races différentes. Parmi celles-ci, trois prédominent nettement : ce sont les Saras originaires du Nord de l'A. E. F., les Babembés de la région de Mouyondzi et les Balalis de la région avoisinant Brazzaville. L'étude des autres races, dans les conditions où nous étions placés, ne présente pas un gros intérêt, le nombre des sujets que nous aurions pu étudier dans chacune étant trop réduit pour avoir une signification.

TABLEAU I. — RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS ET DES GÈNES p, q, r, DANS LES DIVERSES RACES NOIRES D'AFRIQUE

Auteurs	Tribus	Examinés	AB	A	B	O	Hirschfels	Melkich	p	q	r	$p+q+r$
Races Noires d'Afrique du Sud.												
PIJPER.	Hottentots.	506	5,3	30,6	29,2	34,8	1,35	2,4	20	19	59	98,0
PIJPER.	Bantous Sud-Africains.	808	2,3	25,3	19,2	53,2	1,28	3,64	15	11,4	72,9	99,3
PIRJE.	Bantous Sud-Africains.	250	1,6	27,2	19,2	52	1,4	3,8	15,7	11	72,1	98,8
PIJPER et Miss BAR.	Bushmen	615	6,8	29,6	7,5	56,1	2,54	4,39	20,3	7,5	74,9	102,7
Races Noires du Congo belge.												
JADIN.	Walese.	507	4,22	30,78	16,1	48,5	1,7	4	19,7	11	69,6	100,3
JADIN.	Alur.	512	3,9	36,5	16,9	40,63	2	3,7	24,1	12,2	63,7	100
JADIN.	Babira	273	2,1	26	18,6	53,1	1,36	3,8	15,4	11	72,8	99,2
JADIN.	Mabudu	150	2,66	35,3	12	50	2,5	5,8	21,3	7,7	70,7	99,7
JULIEN.	Noirs Ituri	973	5,96	31,96	22,4	39,67	1,33	2,5	21,3	15,5	62,9	99,7
BRUYNOGHE et WALRAVENS.	Bantous du Katanga	500	8	22,2	24,2	45,6	0,93	2,1	16,4	17,7	67,5	101,6
JADIN.	Pygmées purs	1.032	9,97	30,34	29,06	30,62	1	1,56	22,8	21,9	55,3	100
JULIEN.	Pygmées	1.013	8,9	35,9	28,1	27,1	1,21	1,49	25,7	20,6	52,1	98,4
JADIN.	Pygmées non purs	473	4,61	37,6	17,9	36,7	1,7	3	26,1	13,8	60,5	100,5
JADIN.	Métis	143	4,8	43,3	16,2	38,5	2,3	3,8	26,1	9,6	62	97,7
Races Noires d'A. O. F.												
L. et H. HIRZFELD.	Sénégalais.	500	5,0	22,4	29,2	43,2	0,8	1,91	14,9	18,9	65,7	99,5
KOERBER.	Noirs d'A. O. F.	200	4,5	25,5	21	49	1,2	2,91	16,4	13,7	70	100,1
KOSSOVITCH.	Toucouleurs	129	5,4	29,5	27,1	38,0	1,07	2,06	19,4	17,9	61,6	98,9
KOSSOVITCH.	Ouolofs.	122	4,9	28,7	31,9	34,4	0,97	1,7	18,6	20,6	58,6	97,8
KOSSOVITCH.	Haoussas	98	4,2	31,6	28,5	35,7	1,1	2,05	19,9	18	59,7	97,6
KOSSOVITCH.	Bambaras	140	5,0	35	30	30	1,1	1,8	22,6	19,4	54,7	96,7
KOSSOVITCH.	Peuhls	167	5,3	26,4	29,4	38,9	0,9	1,8	17,4	19,2	62,3	98,9
KOSSOVITCH.	Mossis	68	5,8	22,1	26,5	45,6	0,86	2,08	15,1	17,7	67,5	100,3
Races Noires d'A. E. F.												
LIODT et POJARSKI.	Noirs A. E. F.	400	6	27	26	41	1,03	2,1	18,2	17,6	64,0	99,8
	Myongos		5,5	26,4	27	41,1	0,98	2,07	17,5	17,9	64,0	99,4
	Babongos		5,9	26,2	26	41,8	1	2,1	17,7	17,5	64,6	99,8
	Batzengue.		6,1	27,6	25,8	40,5	1,05	2,1	18,6	17,5	63,6	99,7
	Bandzabi		6,3	27,1	26	40,6	1,03	2,09	18,4	17,7	63,7	99,8
	Bakota		6,2	27,6	26,2	40,8	1,04	2,1	18,2	17,2	63,8	99,2
Auteur.	Noirs d'A. E. F.	816	3,06	24,5	23,9	48,41	1,02	2,7	15	14,7	70,3	100
	Babembés.	74	4,06	25,67	20,27	50	1,2	3,1	16	13,1	70,7	99,8
	Saras	95	4,21	30,52	27,11	43,16	1,3	2,8	19,2	14,2	65,7	99,1
	Balalis	99	8	21,2	22,3	53,5	0,96	2,9	12,9	13,6	73,1	99,6
Tableau récapitulatif.												
Races d'Afrique du Sud.		1.929	2,8	28,04	17,8	51,4	1.5	3,8	16,9	11	71,7	99,6
Races du Congo Belge (sans les pygmées).		2.915	5,1	30,46	19,7	44,7	1,4	3,02	19,8	13,3	66,8	97,9
Races d'A. O. F.		1.404	5	26	27,8	41,2	0,94	2	17	18,1	64	98,1
Races d'A. E. F.		1.216	4	25,4	24,5	46,1	1	2,5	16,1	15,5	67,7	99,3

Les résultats que nous avons obtenus sont les suivants :

	AB	A	B	O
Saras	4,21	30,52	22,11	43,16
Babembés	4,06	25,67	20,27	50
Balalis	.3	21,2	22,3	53,5

Ces chiffres ont été reportés sur un tableau d'ensemble (v. p. 426) donnant les résultats obtenus jusqu'à présent, à notre connaissance, par les divers auteurs qui se sont occupés de l'étude des groupes sanguins en Afrique.

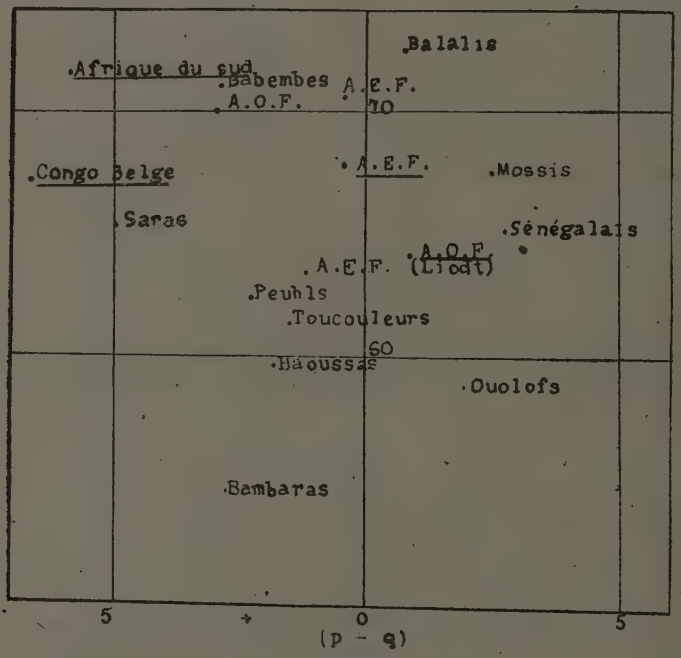
On voit tout de suite que nos chiffres ne diffèrent pas sensiblement de ceux donnés au cours des études déjà publiées sur la question. De plus, les résultats obtenus pour les trois races les plus importantes se rapprochent sensiblement les uns des autres. Il en est de même d'ailleurs en ce qui concerne les 592 autres individus étudiés et appartenant à des races différentes. Partout les pourcentages obtenus sont à peu près identiques.

L'indice de Hirschfeld est en moyenne de 1,02. Il est de 1,2 pour les Babembés, 1,3 pour les Saras et 0,96 pour les Balalis. Il se rapproche des chiffres indiqués par Kossovitch pour les populations d'A. O. F., et par Liodt et Pojarski pour les populations d'A. E. F. qu'ils ont étudiées. Il se rapproche encore des chiffres trouvés par Julien pour les Noirs de l'Ituri (1,33) et ceux du Katanga (0,93).

Cependant, il n'existe pas que des ressemblances. Si on prend les populations dans leur ensemble, en considérant quatre groupes : Afrique du Sud, Congo Belge, A. O. F. et A. E. F. on voit que le pourcentage des sujets appartenant au groupe B augmente au fur et à mesure. En même temps, l'indice de Hirschfeld diminue pour passer de 1,5 à 0,94. De même, l'indice de Melkich diminue progressivement de 3,8 à 2. La valeur de P reste sensiblement identique à elle-même, tandis que celle de q présente des variations considérables, allant de 18,1 pour les Noirs d'A. O. F. à 11 pour ceux d'Afrique du Sud, la valeur de r variant sensiblement en sens inverse.

Il est bien évident que ces variations ne se font pas sans transitions. Elles ont pour termes limites les Sénégalais de Hirschfeld (Il s'agit vraisemblablement là d'un mélange de races très diverses avec $B = 29,2$ et $q = 18,9$) jusqu'aux Bushmen d'Afrique du Sud ou $B = 7,5$ et $q = 7,5$. Toutes les autres races étudiées par les divers auteurs viennent se ranger entre ces chiffres. On trouvera, sur les deux graphiques, la position relative des diverses races

d'après la valeur des indices p, q et r. On ne peut cependant pas manquer d'être frappé par l'homogénéité relative existant entre les divers peuples d'A. O. F., tels que, par exemple les Ouolofs et les Mossis qui n'ont de très loin aucun point de contact. De même, en A. E. F., deux races physiquement et matériellement aussi éloignées l'une de l'autre que les Saras et les Balalis présentent cependant

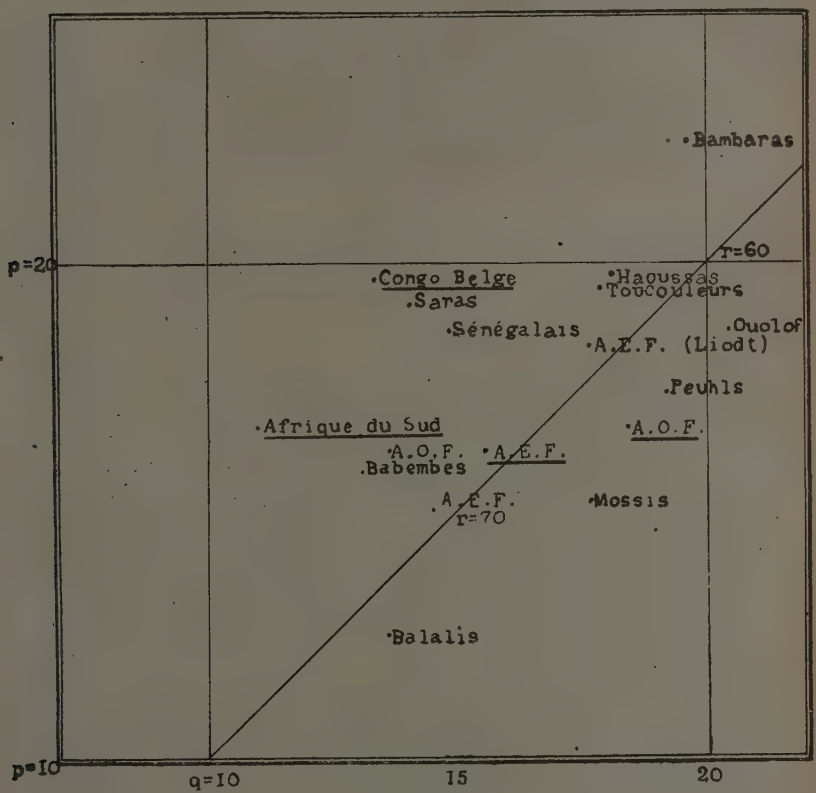


Graphique I.

des chiffres extrêmement voisins. Il semble bien que cette homogénéité disparaît au Congo Belge où l'on trouve des peuplades se rapprochant de celles déjà étudiées en A. O. F. et en A. E. F. tandis que d'autres se rapprochent nettement, semble-t-il des chiffres que l'on trouve en Afrique du Sud. Là, c'est seulement chez les Hottentots que l'on trouve des chiffres assez voisins de ceux indiqués pour les autres races. Les Bantous et les Bushmen fournissent des chiffres totalement différents.

Il est regrettable que cette étude d'ensemble ne puisse pas actuellement être plus complète. Nous pensons qu'il y aurait un

gros intérêt à rechercher si cette homogénéité relative que nous trouvons en A. E. F. est vraie ou bien s'il est possible de trouver dans ce pays des peuplades ayant un comportement sérologique



Graphique II.

différent. Si ces peuplades existent, leur étude permettrait peut-être de jeter un peu de lumière sur l'origine des diverses races de ce pays, et peut-être sur les diverses migrations qui ont pu avoir lieu.

Institut Pasteur de Brazzaville.

MÉMOIRES

DE LA CONFUSION ACTUELLE DANS LA CLASSIFICATION DES FORMES DE LA LÈPRE CARACTÈRES PRINCIPAUX ET SECONDAIRES LÈPRE CUTANÉE ET LÈPRE TUBERCULOIDE

Par J. TISSEUIL (*)

L'historique de la lèpre montre que depuis longtemps deux formes sont admises. Robinson en 1819 sépare les deux formes en Eléphantiasis tuberculeux et anesthésique. Danielsen et Bœck les classent en lèpre tubéreuse ou cutanée ; la lèpre de la peau, lèpre nerveuse et la lèpre des nerfs.

Pour Arning, Neisser, Unna et leurs élèves, les taches pigmentaires sont secondaires à des lésions nerveuses. Hansen mit en avant le nom de lèpre maculeuse, parce que tous les cas de lèpre nerveuse commencent par des taches. Leloir repousse cette appellation parce que l'anesthésie peut être le seul signe de début des deux formes, et les taches peuvent manquer dans les formes nerveuses. Il proposa deux formes : lèpre systématisée tégumentaire et lèpre systématisée nerveuse. Comme ces formes existent rarement à l'état pur pendant toute leur évolution au moins, leurs lésions se combinent au bout d'un temps plus ou moins long pour constituer la forme complète dite mixte. D'autre part, il divise les taches en deux types principaux et cette division est applicable à la lèpre cutanée et à la lèpre maculo-anesthésique : les taches hyperémiques avec pigmentation secondaire plus fréquentes dans la lèpre tuberculeuse et les taches pigmentaires et hyperchroniques ou apigmentaires d'emblée surtout dans la forme anesthésique maculeuse.

Ainsi pour Leloir aucune forme de tache n'appartient en propre à une forme plutôt qu'à l'autre, bien qu'elles puissent être plus fréquentes dans l'une que dans l'autre.

Cependant il considère les taches pigmentaires comme secondaires à des lésions nerveuses qui n'apparaissent dans la forme tégumentaire qu'autant que les nerfs sont envahis par les lésions lépreuses.

Dans la forme systématisée nerveuse, il classe des taches, que je rattache à la lèpre tuberculoïde d'après ce qu'il écrit ; cependant ces

(*) Communication du 13 mars 1946.

mêmes symptômes, il les retrouve dans la lèpre cutanée, ce qui rend la question bien confuse.

Jeanselme distingue deux types principaux : la lèpre nodulaire ou tubéreuse et la lèpre maculo-anesthésique ou nerveuse ; la forme mixte ou complète est la plus fréquente. Il écrit, p. 503 : « A vrai dire, tous les cas de lèpre sont mixtes ; mais on réserve habituellement cette désignation aux faits dans lesquels les symptômes cutanés et nerveux sont à peu près en égale proportion. D'autre part, il n'y a pas à proprement parler de forme cutanée ou de forme nerveuse pure, mais seulement des types cliniques à prédominance tégumentaire ou nerveuse. »

Il n'est pas possible de mieux dire que les symptômes nerveux n'ont aucune individualité.

Il donne bien une description de la lèpre tuberculoïde, mais sans la classer, parce que son étude mérite de nouvelles recherches ; tandis qu'à la page 288, il donne une photographie des tache maculeuses qui sont nettement tuberculoïdes.

La conférence de Manille en 1931 a proposé les principaux types nerveux et cutanés ; les types cutanés peuvent ou non à tout moment manifester des symptômes d'envahissement des nerfs. Des sous-types indiquent les degrés de gravité.

Cette classification a été suivie par Muir sans qu'il en ait satisfaction.

A la Conférence du Caire en 1939 fut adoptée une classification détaillée pour permettre de faire entrer dans l'ancien cadre la lèpre tuberculoïde et de combiner les deux subdivisions qualitatives et quantitatives.

La lèpre lépromateuse se trouve ainsi divisée suivant l'importance des lésions cutanées et nerveuses en 16 types, avec autant de symboles.

La lèpre neurale par la même méthode est décomposée en 24 types ayant chacun leur notation.

Cette classification est basée sur des lésions cutanées nerveuses, les réactions histologiques, bactériologiques et sérologiques.

Elle a été adoptée par Dubois. Les auteurs Sud-américains donnent à la lèpre tuberculoïde une place différenciée entre la lèpre nerveuse et la lèpre cutanée.

Darier au Congrès de la lèpre à Berlin (v. *Lepra Conferenz. Berlin*, 1897, vol. III, p. 396 et suivantes) donne une description des macules et plusieurs observations dont quelques-unes de lèpre nerveuse.

Dans les frottis des macules de celles-ci, il trouve des bacilles « en nombre immense ». Il termine son exposé par les conclusions générales suivantes :

1° Les macules ou taches de la lèpre nerveuse, tuberculeuse ou mixte, constituent une espèce nosographique unique quelle que soit leur apparence clinique (érythémateuse, pigmentaire, érythémato-pigmentaire, infiltrée ou non).

2° Les macules ont une structure histologique univoque et assez spéciale.

3° Elles contiennent des bacilles démontrables dans la majorité des cas.

4° Par une série insensible de gradations elles se rapprochent des lépromes en nappe.

5° Elles sont de même nature que les lépromes vrais, c'est-à-dire de nature bacillairement lépreuse.

A la Conférence internationale de la lèpre à Strasbourg en 1923, Darier apporte des observations de lèpre tuberculoïde et classe l'ensemble des lésions cutanées en :

1° lésions à structures caractéristiques très riches en bacilles ;

2° lésions trophiques (pemphigus lépreux, atrophies, etc...) ;

3° taches érythémato-pigmentées anesthésiques avec structure d'infiltration banale qui renferment des bacilles peu nombreux.

Parmi celles-ci il fait une place aux taches de structure tuberculoïde ne contenant que des bacilles très rares.

Dans la réponse qu'il a faite à l'*International Journal of Leprosy*, 1937, p. 96, à la question classification et évolution de la lèpre tuberculoïde, Darier groupe les manifestations cutanées de la lèpre en 4 catégories :

« *a*) Les lépromes élevures d'un rose terne qui caractérisent la lèpre tubéreuse ou systématique cutanée essentiellement constituée par des cellules de Virchow, extrêmement riches en bacilles.

b) Les léprides ou taches érythémato-pigmentées qui constituent la forme clinique appelée lèpre maculeuse composées histologiquement de manchons périvasculaires de cellules rondes. Unna les avait confondues avec les manifestations de la lèpre nerveuse et les avait appelées neuroléprides. Elles contiennent des cellules lépreuses et toujours des bacilles quoique souvent rares ; elles peuvent se transformer en lépromes ce qui est commun.

c) Les manifestations de la lèpre nerveuse sont variables ; les plus caractéristiques sont les bulles de pemphigus ; celles-ci associées à des troubles neurotrophiques caractérisent la lèpre lazarine.

d) Les taches de lèpre tuberculoïde, qui sont beaucoup plus rares que les précédentes. Leur structure est composée de follicules tuberculoïdes avec absence absolue de bacille. Il apparaît impossible que des tuberculoïdes de la lèpre puissent se transformer en lépromes ; l'inverse est aussi invraisemblable. »

Il résulte de ces communications de Darier que la lèpre nerveuse

n'est pour lui que peu définie. Il donne des observations de lèpre nerveuse au Congrès de Berlin, dont les lésions cutanées contiennent des bacilles en nombre immense ; les macules par une série insensible de gradations se rapprochent des lépromes en nappe.

A la Conférence de Strasbourg 1923, il donne des exemples de lèpre tuberculoïde à laquelle il reconnaît une place à part dans la classification.

Dans sa réponse au questionnaire de l'*International Journal of Leprosy*, il ne reconnaît pas la possibilité à la lèpre tuberculoïde de se changer en lèpre cutanée et inversement cette transformation lui paraît invraisemblable.

A cette même page 96 de l'*International Journal of Leprosy* de 1937, se trouve une réponse de Lefrou et Kérangal des Essarts à la même question. Pour ceux-ci entre les deux types extrêmes de lésions maculeuses qui sont représentés par des lépromes typiques et par de petits infiltrats paucicellulaires en manchon autour de ramifications du derme se trouve toute une gamme de formes intermédiaires parmi lesquelles les plus fréquentes sont les formes nodulaires simples, les formes tuberculoïdes et les infiltrats diffus.

Cette opinion représente à peu de chose près celle de Darier au Congrès de Berlin en 1897 et diffère complètement de celle qu'il exprimait sur cette même page de ce journal en séparant totalement les macules tuberculoïdes des autres types. C'est un simple retour en arrière.

Les symptômes nerveux sont communs dans les formes de la lèpre.

Les auteurs décrivent les troubles nerveux dans les symptômes généraux de la lèpre sans donner à aucun d'eux un caractère différent pour l'une ou l'autre forme. Je ne peux donner une meilleure preuve de la contingence des symptômes nerveux et de la primauté des phénomènes cutanés que l'opinion de A. Dubois (v. *La Lèpre. Diagnostic. Traitement. Prophylaxie*, p. 39).

« Les symptômes de la lèpre sont du reste assez variables selon les descriptions des auteurs, variant aussi selon le pays et le caractère des populations... Un premier type souvent rencontré au Congo, aux Indes, etc., est celui auquel il vient d'être fait allusion : macule unique, plane ou surélevée, persistante et accompagnée plus ou moins de signes lépréux : anesthésie.

Un autre mode de début, très fréquent aussi, consiste en phénomènes polynévritiques avec atteinte prédominante des filets sensitifs et trophiques... »

Dubois écrit également à la p. 54 « Macules lépromateuses...

Les signes sensitifs y seraient moins prononcés. Le signe diagnostic essentiel en est l'abondance relative des bacilles... »

Muir, p. 89, écrit de son côté : « La macule cutanée à certains égards ressemble à la macule neurale. La principale différence est le moindre degré de troubles de la sensibilité et trophique et la facilité avec laquelle les bacilles sont trouvés dans les frottis et les coupes. En règle générale les macules cutanées sont moins indurées et la périphérie s'unit davantage avec la peau environnante, elles tendent à être moins évidentes et moins clairement délimitées... »

Ainsi Muir ne délimite pas nettement les différents types de macules, ni par leurs signes cutanés, ni par leurs signes nerveux.

Ces deux auteurs, Dubois et Muir, expriment les mêmes difficultés de délimitation des macules neurales et cutanées et le meilleur signe qu'ils en donnent tous les deux est dans la recherche des bacilles plus que dans les symptômes nerveux qui sont les mêmes à quelques degrés près.

Au paragraphe *Evolution clinique à la période d'état* Dubois continue : « Après ces débuts discrets et souvent de type neural la lèpre évolue sous deux formes principales, qui, sans être absolulument et définitivement séparées, ont cependant une individualité clinique, bactériologique, histologique, neurologique suffisante pour qu'il soit légitime de les étudier séparément... Cette subdivision n'est pas une vue de l'esprit ou un artifice de classification. L'expérience montre que — au Congo tout au moins — la majorité des sujets qui ont atteint le stade de lèpre neurale bien établie, évoluent jusqu'à la fin dans ce type clinique. On peut cependant voir apparaître des symptômes de la forme lépromateuse et ce fait est fréquent dans d'autres pays. Quant aux sujets qui sont entrés dans la forme lépromateuse, ils y persisteront jusqu'à la mort ou la guérison. »

Mon expérience dans différentes colonies françaises, confirme celle de A. Dubois, au Congo ; ces deux formes conservent pendant toute leur évolution leurs caractères distinctifs, sauf sans doute dans la lèpre nerveuse secondaire qui n'est plus que la persistance des symptômes nerveux, quand les symptômes cutanés ont cessé.

Diagnostic méconnu par les auteurs de lèpre tuberculoïde d'après leur iconographie.

Le premier diagnostic de lèpre tuberculoïde a été fait par Jadashon en 1891. Mais il est possible de diagnostiquer cette forme dans les auteurs antérieurs à cette date et même à l'heure actuelle où la lèpre tuberculoïde est entrée dans la classification, il est possible de

trouver des cas de tuberculoïde méconnue par les auteurs dans leurs propres travaux.

Leloir donne page 349 à la planche III, un exemple de lèpre systématisée nerveuse, où je reconnais facilement une lèpre tuberculoïde. Dans cette aquarelle se distinguent même sur les anneaux pigmentés de nombreuses papules.

Jeanselme, p. 289, fig. 33, donne une photographie de taches érythémato-circinées (Howard Fox, *New York Medic. Journal*, 15 avril 1911) qui sont des taches de lèpre tuberculoïde et ne servent d'exemple que de type d'exanthème.

Dubois, à la page 41, donne une photographie de « macules planes neurales simples ». Je reconnais sur cette photographie un exemple de lèpre tuberculoïde. La vaste tache du côté droit du dos présente un centre dyschromique de teinte moins foncée que la peau sur l'épaule du même côté entourée d'une zone de teinte jaunâtre et il me paraît possible de reconnaître sur les taches nummulaires de l'épaule gauche une bordure surélevée. Dubois n'a pas donné de définition clinique des caractères des taches tuberculoïdes mais seulement une définition des macules neurales.

Je trouve donc là une confirmation de mon expérience que les symptômes nerveux sont communs aux deux formes de lèpre et que les caractères cutanés seuls sont des caractères principaux, différenciés dans les formes de lèpre. Muir ne définit pas non plus la macule tuberculoïde. Il la classe dans la forme nerveuse en raison des troubles de la sensibilité et pourtant il n'accorde aucune individualité aux signes nerveux.

D'ailleurs il n'est pas très satisfait de la classification qu'il rapporte page 104 et pour lui la meilleure manière de faire la différence entre les macules neurales et les macules cutanées reste dans l'absence de bacille et l'anesthésie très marquée au toucher des premières.

Mais les difficultés de Muir viennent de ce qu'il n'a pas défini la tache de lèpre tuberculoïde. En effet, p. 34, il donne à la figure 9 une photographie de macules neurales avec infiltration uniforme. Cette photographie représente pour moi des taches de lèpre tuberculoïde avec leur zone centrale de teinte voisine à la peau saine, avec zone intermédiaire jaunâtre et là aussi il serait sans doute possible de trouver une bordure infiltrée sur les taches de l'épaule gauche. Même si cette zone périphérique ne peut être trouvée chez ce malade, il est bien connu que l'infiltration de la bordure périphérique peut disparaître pendant un temps plus ou moins long, sur toutes les taches d'un malade ou sur quelques-unes, ou ne persistent que sur une partie du pourtour d'une tache.

Les éléments du diagnostic de cette photographie n'en restent

pas moins suffisants, la zone centrale de teinte voisine de la peau saine, sans infiltration, la zone intermédiaire jaunâtre, qui peut être fort peu infiltrée pour affirmer qu'il s'agit d'une lèpre tuberculoïde.

Aussi donc, la lèpre tuberculoïde n'a pas la place qu'elle mérite dans les auteurs actuels, parce que les symptômes cliniques ne sont pas complètement définis et sont confondus dans ceux des macules en général.

Quels sont les caractères de la lèpre tuberculoïde ?

Dans les classifications récentes de la lèpre tuberculoïde, les descriptions ne sont pas complètes aussi n'est-il pas possible d'en faire pour ces auteurs une forme différenciée. Je ne parlerai pas des symptômes nerveux car ils sont secondaires et non point prédominants, ils ne sont même pas systématisés.

Les symptômes de la peau de la lèpre cutanée et tuberculoïde sont si nettement différenciés qu'il n'est pas nécessaire dans la classification que je propose de définir les termes qui servent aux descriptions de l'une et l'autre forme. Classer une tache dans la forme tuberculoïde, c'est en même temps définir les lésions, ainsi que pour la lèpre cutanée puisque la classification est basée sur les caractères principaux de ces formes.

Caractères. — Ces taches ont un contour géographique bien défini, elles sont constituées du centre à la périphérie par 3 zones, dès qu'elles ont atteint une surface suffisante, surface variable avec les malades.

1° Une zone centrale de cicatrisation de teinte différente de celle de la peau et en général moins colorée qu'elle.

2° Une zone intermédiaire jaunâtre plus ou moins infiltrée, mais dont l'infiltration est de plus en plus marquée du centre à la périphérie.

3° Avec la zone périphérique en anneau plus ou moins large, infiltré sur la peau environnante saine et surplombant plus ou moins la zone intermédiaire. Elle est rouge, ou rose jaunâtre, papuleuse, ou régulièrement infiltrée.

Ces taches s'agrandissent par la périphérie, elles s'accroissent par la progression lente du virus des tissus malades aux tissus sains.

Cette progression des taches aboutit chez des malades à l'atteinte de toute la peau par fusion des taches au point de contact. A ce moment il n'existe plus de taches, tout le tégument a été envahi et est modifié, il ne reste plus que les lésions nerveuses et trophiques. Celles-ci pourraient paraître pures si l'observation à ce moment ne s'attache pas à vérifier l'état de la peau.

Mais aucun symptôme nerveux n'est particulier à cette forme, aucun groupe de symptôme nerveux ne se trouve, ou ne prédomine dans la forme nerveuse, aucune lésion cutanée proprement dite n'est subordonnée à des lésions nerveuses.

Dans les deux formes les mêmes troubles nerveux peuvent exister au point que la lèpre mixte était la lèpre complète.

En Nouvelle-Calédonie, sans parler des troubles de la sensibilité, la palpation des nerfs cubitaux montre que l'infiltration de ces nerfs est très fréquente dans la lèpre cutanée et aussi fréquente que dans la lèpre dite nerveuse ainsi que l'atrophie musculaire des mains, les maux perforants.

Troubles de la sensibilité.

Les troubles de la sensibilité s'arrêtent à la bordure des taches tuberculoïdes. Lorsque l'aiguille dans le traitement intra-dermique dépasse cette limite, la réaction du malade est immédiate ; la piqûre est très douloureuse, alors que sur toute la surface des taches, les injections sont indolores chez presque tous les malades.

Symétrie.

Les taches de lèpre tuberculoïde offrent souvent un aspect qui évoque la symétrie ; en effet les taches se répartissent des deux côtés du corps chez la majorité des malades, après un certain temps d'évolution, sans qu'elles soient superposables. Mais dans la lèpre cutanée il est fréquent de voir les lésions se développer aussi symétriquement des deux côtés.

Extension des taches.

Les taches s'étendent par leur périphérie tandis qu'elles guérissent au centre. Cette extension des taches ne peut pas être rattachée à l'action du système nerveux, car cette extension ne présente aucune systématisation nerveuse et ne peut être superposée à aucune distribution des nerfs.

Lèpre nerveuse pure.

Dubois, p. 49, admet que la pathogénie des névrites tronculaire, est double. Il s'agit dans beaucoup de cas de névrite ascendante partant des macules et des petits filets voisins. « Il ne faut pas nier la localisation par voie sanguine, mais dans la lèpre neurale cette éventualité est sans doute plus rare que la précédente. »

Muir, p. 21. : « La lésion typique de la lèpre est neuro-cutanée,

il convient de considérer les nerfs cutanés et la peau comme une unité. »

Il admet que l'infection des nerfs provient le plus souvent de la peau et souvent la lésion cutanée disparaît tandis que la lésion nerveuse persiste. Ainsi donc pour ces auteurs la lésion cutanée est primitive et les lésions nerveuses secondaires.

La lésion nerveuse ne reste isolée, quand elle peut être primitive, qu'un temps ; mais dans chaque cas des lésions nerveuses, où des troubles de la peau ne ressortent pas, il importe de faire des frottis de la peau et des ganglions qui peuvent être positifs même dans ce cas. Si un certain pourcentage de lésions ne peut être classé pendant un certain temps, ces difficultés dues à nos moyens d'investigation insuffisants ne peuvent empêcher la classification de la très grosse majorité des cas.

J'ai en vain cherché des taches qui eussent pu relever de la lèpre nerveuse.

Nature des taches lépreuses et tuberculoïdes d'après les anciens auteurs et d'après les modernes.

Jeanselme à la page 296 écrit : « Arning, Neisser, Unna et leurs élèves n'ayant pu déceler le bacille de Hansen dans les macules lépreuses, les considéraient comme des neuroléprides, autrement dit comme des troubles trophiques, amicrobiens, commandés par la névrite lépreuse. » Pour Leloir également, les taches pigmentaires (p. 35) étaient secondaires à des lésions nerveuses et n'apparaissaient dans la forme tégumentaire qu'autant que les nerfs étaient envahis par les lésions lépreuses. Ainsi donc pour ces auteurs les formes de lèpre sont de deux ordres : celles qui sont dues au développement des bacilles dans la peau : formes tégumentaires, et celles qui sont dues aux lésions des nerfs par les bacilles, les lésions cutanées n'étant que des troubles secondaires trophiques ; formes nerveuses. Et le mélange des lésions complète la description.

Pour ces auteurs, la classification est donc cohérente et conditionnée par la distribution des lésions ; lèpre cutanée par lésion primitive de la peau par les bacilles lépreux et lèpre nerveuse par lésion primitive des nerfs dont toutes les lésions cutanées sont des réactions trophiques.

« Les recherches de Darier ont définitivement miné l'hypothèse ingénieuse de la neurolépride » écrit Jeanselme, à la page 286. « Les lésions sont dues à l'action directe des bacilles dans la peau bien qu'ils n'y soient que rarement décelés, ce qui indiquerait la résistance du terrain. »

Dubois; p. 65, au chapitre « Classification » écrit : « En définitive c'est reconnaître sous des noms modernes l'ancienne classification de nos devanciers en lèpre tubéreuse ou nodulaire et lèpre maculo-anesthésique...

Si ces deux formes principales n'ont pas soulevé de difficultés, il n'en est pas de même pour la forme tuberculoïde. Les léprologues Sud-américains en particulier désiraient faire de ce type une forme à part en réservant encore leur opinion à leur sujet. Cependant la majorité des léprologues ont adopté la classification binaire. »

Ainsi donc, la lèpre nerveuse reste dans la classification bien que l'intervention des nerfs ne soit plus admise dans les lésions cutanées et c'est reconnaître sous des noms différents l'ancienne classification de nos devanciers, bien que depuis Darier, le système nerveux n'ait plus le rôle prépondérant qu'ils lui attribuaient.

C'est encore là une raison nouvelle de confusion que conserver une classification fondée sur une base qui n'est plus admise.

Ainsi s'explique facilement la confusion dans les définitions des symptômes cutanés. Les taches pigmentaires qui étaient d'origine nerveuse dans la classification étaient reconnues dans les deux formes.

Les auteurs modernes, qui n'admettent plus la neurolépride, n'ont pas encore défini les taches tuberculoïdes, ce qui accroît la confusion puisque certains donnent, comme lèpre neurale, des taches de lèpre tuberculoïde.

Le système nerveux ne joue pas un rôle principal, ni systématisé dans les formes de lèpre. Seuls les caractères cutanés sont des caractères principaux faciles à définir et à reconnaître.

Conclusions

L'ancienne classification en lèpre nerveuse et lèpre cutanée était fondée. Dans la forme nerveuse les lésions des nerfs étaient primitives et les taches cutanées des troubles trophiques secondaires aux lésions nerveuses.

Bien que cette nature des taches ne soit plus admise depuis Darier, la lèpre nerveuse continue et la définition des taches de lèpre tuberculoïde n'est pas encore complète dans la plupart des auteurs.

Une classification ne peut être fondée que sur la définition précise des caractères sur lesquels elle est basée.

Aussi une double confusion en est-il résulté parce que :

1° est conservée, une classification ancienne dont l'élément de base n'est plus admis ;

2° ne sont pas encore définis complètement les caractères cutanés des taches tuberculoïdes.

Au contraire les caractères cutanés des taches tuberculoïdes sont nettement différenciés et leur définition permet d'éviter cette confusion si préjudiciable pour les travailleurs.

En conclusion, seules les lésions cutanées proprement dites permettent une classification en lèpre cutanée et en lèpre tuberculoïde. Ces deux formes sont nettement différenciées tant par leurs caractères que par leurs évolutions.

Bibliographie

Leloir (H.). — *Traité pratique et théorique de la lèpre*, 1886.
Darier. — Conférence Internationale de la lèpre de 1897, Berlin.
— IIIe Conférence Internationale de la lèpre de Strasbourg, 1923.
Tisseuil (J.). — Lèpre tuberculoïde primitive. Description synthétique. *Bull. Soc. Path. exotique*, 1930, p. 772.
Klingmuller (V.). — *La Lèpre*, 1930.
Jeanselme (E.). — *La Lèpre*, 1934.
Muir (E.). — *Lèpre : diagnostic, traitement et prévention*, 6e édition, 1939.
Darier. — *International Journal of Leprosy*, 1937.
Dubois (A.). — *La Lèpre. Diagnostic, traitement, prophylaxie*, 1939.
Tisseuil (J.). — De la Lèpre tuberculoïde. *Archives dermato-syphiligraphiques de la clinique de l'Hôpital Saint-Louis*, 1939, p. 307.
Tisseuil (J.). — Nouvelle classification de la lèpre en lèpre cutanée et lèpre tuberculoïde. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1941, p. 251.

SUR LES DIVERS INDICES ENDÉMIQUES DU PALUDISME EN GUYANE FRANÇAISE

Par H. Floch et P. de Lajudie (*)

En 1942, nous avons recherché les indices plasmodique et splénique chez 1.959 enfants des écoles de Cayenne (1). L'an dernier, nous avons étudié les divers index paludéens à Régina et dans les régions du Haut-Approuague et de la Haute-Mana (2).

(*) Séance du 12 février 1946.

(1) Floch (H.) et de Lajudie (P.). *Sur le paludisme à la Guyane française et spécialement à Cayenne.* Publication no 47 de l'I. P. de la Guyane. Juillet 1942.

(2) Floch (H.). *L'endémie palustre dans les communes rurales et l'intérieur de la Guyane française.* Publication no 78. Juin 1944.

Nous avons poursuivi des recherches dans les écoles de différentes agglomérations de la colonie, grâce à l'aide de nos camarades en service dans les communes et notamment aux docteurs Taillefer-Grimaldi, Audemard et Stern que nous remercions.

Nous groupons, dans les tableaux ci-dessous, les résultats enregistrés dans diverses communes en dehors de Cayenne.

*
* *

Indice splénique.

Nous avons employé la même classification (de M. F. Boyd) que précédemment :

Groupe I : rates palpables, hypertrophiées, mais ne dépassant guère le rebord costal.

Groupe II : rates atteignant le quart de la distance entre le rebord costal et l'ombilic.

Groupe III : rates atteignant ou dépassant la moitié de cette distance.

Voici les résultats obtenus :

Dans la région d'Iracoubo, sur 43 enfants examinés, 9 appartenaient au groupe I, 9 au groupe II ; 3 au groupe III ; l'indice splénique était de 44.

Dans la région de Corossony, sur 13 enfants examinés, 4 appartenaient au groupe I, 1 au groupe II, 2 au groupe III ; l'indice splénique était de 53.

Dans la région de Sinnamary, sur 125 enfants examinés, 44 appartenaient au groupe I, 18 au groupe II, 0 au groupe III ; l'indice splénique était de 50.

Dans la région de Régina, sur 68 enfants examinés, 23 appartenaient au groupe I, 6 au groupe II, 4 au groupe III ; l'indice splénique était de 48.

Dans la région de Saint-Georges, sur 73 enfants examinés, 26 appartenaient au groupe I, 2 au groupe II, 0 au groupe III ; l'indice splénique était de 38.

Dans la région d'Ouanary, sur 30 enfants examinés, 10 appartenaient au groupe I, 1 au groupe II, 0 au groupe III ; l'indice splénique était de 37.

Dans la région de Haute-Mana et Haut-Approuague, sur 43 enfants examinés, 17 appartenaient au groupe I, 6 au groupe II, 3 au groupe III ; l'indice splénique était de 60.

Dans la région de Souvenir, sur 45 enfants examinés, 6 appartenaient au groupe I ; 6 au groupe II, 3 au groupe III ; l'indice splénique était de 13.

Au total, sur 440 enfants examinés, 139 appartenaient au groupe I, 43 au groupe II, 12 au groupe III ; l'indice splénique était de 44.

La totalité des enfants présents a été examinée, dans les écoles ; seule la région de la Haute-Mana et du Haut-Approuague fait exception (43 enfants seulement sur 116 recensés y ont pu être examinés)

L'indice varie, en général, peu lorsque l'on groupe les enfants par âge (au-dessous et au-dessus de 10 ans) ou par sexe.

Marcel Léger (1) ne signale, en 1917, qu'un indice splénique de 25, mais c'est là l'indice trouvé chez 219 enfants de Cayenne et des communes les plus rapprochées, or, nous n'avons trouvé qu'un indice de 12 à Cayenne (1) ; il est évident que le chiffre qu'aurait trouvé M. Léger dans les communes seules aurait été nettement supérieur à celui qu'il a relevé.

La situation privilégiée de Cayenne, au point de vue endémie palustre, par rapport aux autres parties de la Colonie est, en effet, signalée depuis longtemps puisque Dutroulau écrivait en 1868 : « la ville est le point le plus salubre de la contrée ».

Thézé (2) résumait ses constatations, en 1916, comme suit :

« A Cayenne la fièvre ne se contracte que, par exception, dans le centre de la ville, mais il ne faut pas aller bien loin pour rencontrer la zone infectée : les quartiers situés au delà du Boulevard Jubelin, où se trouvent le pénitencier, les casernes des surveillants et de leurs familles, l'hôpital-hospice du Camp Saint-Denis sont territoires paludéens. Au sud, le canal Laussat sert de frontière entre la partie indemne et la partie malsaine de la ville et le paludisme empiète un peu sur la rive nord du canal. »

Ceci peut être encore considéré comme exact en signalant simplement que la deuxième zone palustre dont parle Thézé (environs du canal Laussat) est bien plus importante que la première.

Nous avons, d'ailleurs, durant ces dernières années, pu faire disparaître, par comblement à l'aide des ordures ménagères de la ville et de terre rapportée (« décharge contrôlée » ou, du moins, aussi « contrôlée » que possible), plusieurs mares ou terrains marécageux, gîtes à anophèles (mares de Chaton et de Buzaré, terrain marécageux en bordure de l'extrémité de la rue Lallouette prolongée principalement). Un autre gîte, au pied de la colline de Montabo, a aussi disparu à la suite de la mise en culture de ce terrain marécageux (d'abord planté en herbe fourragère de Para, puis transformé en jardin potager). Ces gîtes étaient particulièrement importants en raison de leur siuation « au vent » de la ville.

(1) Léger (M.). Le paludisme à la Guyane française : index endémique de diverses localités. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1917, p. 749.

(2) Thézé (J.). Pathologie de la Guyane française. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1916, p. 376.

Rate hypertrophiée moyenne de Ross.

En rapprochant la classification que nous avons employée de celle de Ross (dans laquelle les « rates I » sont des rates peu hypertrophiées, atteignant 3 fois le volume normal ; les « rates II » des rates moyennement hypertrophiées atteignant 6 fois le volume normal ; les « rates III » des rates très hypertrophiées atteignant 9 fois le volume normal) nous pouvons calculer la « rate hypertrophiée moyenne » suivant la formule :

$$\text{R. h. m.} = \frac{\text{I} \times 3 + \text{II} \times 6 + \text{III} \times 9}{\text{I} + \text{II} + \text{III}},$$

et obtenons les résultats suivants :

Iracoubo	5,14
Corossony	5,14
Sinnamary	3,87
Régina	4,27
Saint-Georges	3,21
Ouanary	3,27
Haute-Mana et Haut-Approuague	4,38
Souvenir	3
Moyenne générale	*4,04*

Nous avons trouvé, à Cayenne, une rate hypertrophiée moyenne égale à : 3,26.

*
* *

Indice plasmodique.

Les recherches d'hématozoaires pratiquées, chez les mêmes enfants, ont donné les résultats suivants :

Dans la région d'Iracoubo, sur 43 enfants examinés, 18 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 0 au *Pl. vivax* ; l'indice plasmodique était de 37.

Dans la région de Corossony, sur 13 enfants examinés, 4 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 1 au *Pl. vivax* ; l'indice plasmodique était de 38.

Dans la région de Sinnamary, sur 125 enfants examinés, 19 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 5 au *Pl. vivax* ; l'indice plasmodique était de 19.

Dans la région de Régina, sur 68 enfants examinés, 14 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 1 au *Pl. vivax* ; l'indice plasmodique était de 22.

Dans la région de Saint-Georges de l'Oyapock, sur 73 enfants examinés, 15 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 4 au *Pl. vivax* ; l'indice plasmodique était de 26.

Dans la région d'Ouanary, sur 30 enfants examinés, 5 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 1 au *Pl. vivax*; l'indice plasmodique était de 20.

Dans la région de Haute-Mana et Haut-Approuague, sur 43 enfants examinés, 15 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 3 au *Pl. vivax*, l'indice plasmodique était de 42.

Dans la région de Souvenir, sur 45 enfants examinés, 3 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 1 au *Pl. vivax*; l'indice plasmodique était de 9.

Au total, sur 440 enfants examinés, 93 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 16 au *Pl. vivax*; l'indice plasmodique était de 24.

A Cayenne, sur 1.959 enfants, nous n'avons trouvé qu'un indice de 6 (1).

Marcel Léger (3) y avait trouvé celui de 12 (sur 63 enfants de l' « Ecole Maternelle » seulement), qu'il considérait d'ailleurs comme devant être au-dessus de la vérité.

Ce même auteur avait relevé pour celles des localités examinées par lui et par nous les indices de :

Oyapock (Saint-Georges) . .	19,5	(sur 46 enfants)
Approuague (Régina) . . .	24	(sur 17 enfants)
Sinnamary	34	(sur 66 enfants)

Pour Iracoubo, il ne donnait aucun chiffre mais, ajoutait-il : « ce bourg passe pour peu palustre ».

Sur 219 enfants de Cayenne et des communes les plus rapprochées, il trouvait un indice plasmodique moyen de 20, et celui de 17 sur 520 enfants de Cayenne et des diverses communes.

L'indice de 24 que nous avons relevé n'intéresse que les communes ; la situation relativement privilégiée de Cayenne, au point de vue endémie palustre, suffit pour expliquer les différences entre les indices calculés par M. Léger et les nôtres.

Une discordance à souligner entre les indices des communes trouvés par cet auteur et par nous tient surtout aux chiffres relevés à Sinnamary ; alors que M. Léger les trouvait supérieurs à ceux de de l'Oyapock et de l'Approuague, nous les avons trouvés nettement inférieurs à ces derniers ; dans le même ordre d'idées d'ailleurs, nous trouvons que Sinnamary est moins palustre que Iracoubo qui l'est sérieusement. La saison où les prélèvements de sang ont été effectués joue, indiscutablement, un rôle important quant à la valeur des indices qui peuvent varier considérablement. Nous avons vu (1) qu'en Guyane la bouffée épidémique palustre annuelle se place en saison sèche (mois de juillet, août et septembre en général), les premiers mois de l'année sont les moins paludéens et les derniers plus dangereux que ceux-ci.

Nos examens ont été pratiqués en février, mars ou au début d'avril à : Régina, Saint-Georges, Ouanary, Haut-Approuague et

Haute-Mana, Souvenir; en novembre et décembre à Iracoubo, Corossony, Sinnamary; les chiffres de ces dernières localités sont vraisemblablement relativement trop élevés par rapport à ceux des premières.

L'indice plasmodique a été recherché en mai à Cayenne; Marcel Léger a pratiqué ses examens en saison des pluies (janvier à juillet).

Ce dernier écrivait : « Le *Plasmodium vivax* de la tierce bénigne l'emporte de beaucoup sur les autres formes (68 o/o). Nous l'avons pourtant rencontré et souvent de façon exclusive.

Le *Plasmodium præcox*, de la tierce maligne, existe dans une proportion de 28 o/o. Il est prédominant à Sinnamary seulement. »

Notre tableau montre que nous ne trouvons pas du tout les proportions relatives des deux espèces majeures de *Plasmodium* qui ont été observées en 1917. Nous avons, en effet, rencontré *P. falciparum* dans 85 o/o et *P. vivax* seulement dans 15 o/o des examens positifs.

Ce changement de l'espèce de *Plasmodium* prédominante est remarquable et est confirmé par tous nos résultats de laboratoire. C'est ainsi qu'en ces six dernières années (1939 à 1944) sur 17.103 recherches d'hématozoaires, nous avons obtenu 4.957 résultats positifs dont 4.042 (81 o/o) pour *P. falciparum*, 842 (17 o/o) pour *P. vivax*, 93 (20 o/o) pour *P. malariæ*.

*
* *

Indice gamétique.

Nous avons relevé dans les frottis de sang examinés la présence des gamétocytes; les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Dans la région d'Iracoubo, sur 43 enfants examinés, 4 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 0 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 8.

Dans la région de Corossony, sur 13 enfants examinés, 1 était positif au *Pl. falciparum*, 1 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 15.

Dans la région de Sinnamary, sur 125 enfants examinés, 4 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 5 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 7.

Dans la région de Régina, sur 68 enfants examinés, 2 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 0 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 3.

Dans la région de Saint-Georges, sur 73 enfants examinés, 3 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 3 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 8.

Dans la région d'Ouanary, sur 30 enfants examinés, 3 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 0 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 10°

Dans la région de Haute-Mana et Haut-Approuague, sur 43 enfants examinés, 3 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 2 au *Pl. vivax*; l'indice gamétique était de 11.

Dans la région de Souvenir, sur 45 enfants examinés, 1 était positif au *Pl. falciparum*, 0 au *Pl. vivax* ; l'indice gamétique était de 2.

Au total, sur 440 examinés, 21 étaient positifs au *Pl. falciparum*, 11 au *Pl. vivax* ; l'indice gamétique était de 7.

Il faut remarquer que les gamétocytes de *P. vivax* (34 o/o des résultats positifs) sont plus fréquents, relativement aux gamétocytes de *P. falciparum* (66 o/o des résultats positifs), que ne le sont les uns par rapport aux autres les schizontes des mêmes espèces de *Plasmodium*.

A Cayenne, nous n'avons trouvé qu'un indice gamétique de 0,3, nettement inférieur par conséquent à l'indice gamétique moyen des communes rurales qui est de 7.

*
* *

Indice endémique de Ross.

Fréquemment, on enregistre des discordances entre l'indice splénique et l'indice plasmodique d'une même localité ; dans ces cas : « On ne voit pas d'emblée, en présence de deux chiffres inégaux, quel est celui qui, traduisant le mieux les conditions sanitaires, devrait être pris en considération de préférence » ... « L'indice endémique de Ross remédie à cet inconvénient » (1).

Nous pouvons grouper les sujets examinés comme l'a proposé R. Ross (*a*) sujets non splénomégaliques porteurs de plasmodies dans le sang ; *b*) sujets splénomégaliques non porteurs de plasmodies ; *c*) sujets splénomégaliques porteurs de plasmodies ; *d*) sujets non splénomégaliques et non porteurs de plasmodies ; les trois premiers groupes étant considérés comme paludéens réservoirs de virus), puisque l'indice splénique et l'indice plasmodique ont été recherchés au même moment. Nous obtenons alors les chiffres suivants :

Iracoubo	68
Corossony	76
Sinnamary	61
Régina	55
Saint-Georges	52
Ouanary	47
Haute-Mana et Haut-Approuague	76
Souvenir	20
Indice moyen	*56*

(1) Sergent (Edm. et E.), Parrot (L.), Foley (H.) et Catanei (A.). La mesure du paludisme endémique. *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie*. Mars 1928, p. 1.

L'indice moyen est évidemment calculé sur l'ensemble des enfants et n'est pas la simple moyenne arithmétique des indices des localités.

Nous voyons ainsi que la région de Souvenir est indiscutablement privilégiée, au point de vue endémie palustre, en particulier, par rapport aux régions avoisinantes de la Haute-Mana et du Haut-Approuague qui (avec Corossony) nous ont fourni l'indice le plus important et qui représentent en somme le type du milieu où travaillent ordinairement les mineurs (orpailleurs). Nous trouvons ensuite, par ordre de gravité décroissante de l'endémie, les régions de Iracoubo et de Sinnamary, puis celles de Régina et de Saint-Georges de l'Oyapock ; rappelons, cependant, que les examens ont été pratiqués dans une période de l'année généralement moins paludéenne dans les dernières communes (au Sud de Cayenne) que dans les premières (au Nord de Cayenne).

*
* *

Anophélisme.

Les prospections entomologiques que nous avons pratiquées en ces dernières années ont permis de porter jusqu'à 21 le nombre des espèces d'anophèles connues en Guyane française (1).

Genre *Chagasia :*

1. *Chagasia bonneæ* Root, 1927.

Sous-genre *Stethomyia :*

2. *Stethomyia nimbus* (Theob., 1902) ;
3. *Stethomyia acanthotorynus* Komp, 1937 ;
4. *Stethomyia sp.* ;

Sous-genre *Anopheles :*

5. *Anopheles eiseni* Coquillett, 1902 ;
6. *Anopheles intermedius* (Chages, 1908) ;
7. *Anopheles mediopunctatus* (Theobald, 1903) ;
8. *Anopheles maculipes* (Theobald, 1903) ;
9. *Anopheles peryassui* Dyar et Knab, 1908.

(1) Floch (H.) et Abonnenc (E.). *Espèces de moustiques signalées pour la première fois en Guyane.* Publication nº 41 de l'I. P. de la Guyane française. Mai 1942.

Floch (H.) et Abonnenc (E.). Chagasia bonneæ *en Guyane française.* Publication nº 42 de l'I. P. de la Guyane française. Mai 1942.

Floch (H.) et Abonnenc (E.). *Culicidés et Ixodidés guyanais. Moustiques signalés pour la première fois et présence* d'Ornithodorus talaje *en Guyane française.* Publication nº 86 de l'I. P. de la Guyane francaise. Septembre 1944.

Sous-genre *Nyssorhynchus :*

10. *Nyssorhynchus albitarsis* Lynch Arribalzaga, 1878;
11. *Nyssorhynchus aquasalis* (Curry, 1932);
12. *Nyssorhynchus goeldii* Rozeboom et Gabaldon, 1941;
13. *Nyssorhynchus oswaldoi* (Peryassui, 1922);
14. *Nyssorhynchus pessoai* Galvao et Lane, 1936;
15. *Nyssorhynchus darlingi* Root, 1926;
16. *Nyssorhynchus strodei* Root, 1926;
17. *Nyssorhynchus ininii* Senevet et Abonnenc, 1938;
18. *Nyssorhynchus sancti elii* Senevet et Abonnenc, 1938;
19. *Nyssorhynchus triannulatus* Neiva et Pinto, 1922.

Sous-genre *Kerteszia :*

20. *Kerteszia neivai* Howard, Dyar et Knab, 1917.

Sous-genre *Lophopodomyia :*

21. *Lophopodomyia squamifemur* Antunes, 1937.

A. darlingi est en Guyane française le principal vecteur du paludisme (1). Nous ne l'avons pas capturé à Cayenne, très favorisée au point de vue palustre par rapport aux autres communes de la Colonie, et ceci malgré de constantes prospections depuis plusieurs années. Dans d'autres régions, envisagées ici, nous n'avons pas non plus relevé sa présence, mais il est vraisemblable que des prospections plus étendues permettraient de l'y capturer. La région de Souvenir seule peut faire exception : l'endémie paludéenne y est relativement faible et les gîtes favorables à *A. darlingi* n'ont pu y être trouvés.

A. aquasalis n'a pas été trouvé jusqu'ici naturellement infecté en Guyane française mais expérimentalement nous avons pu obtenir des infections; il paraît plus sensible à *P. vivax* qu'à *P. falciparum* (2), contrairement à *A. darlingi.*

A. bachmanii a pu être expérimentalement infecté par *P. falciparum* (une fois sur 16 essais) mais surtout par *P. vivax* (trois fois sur 10 essais) (3).

(1) Floch (H.) et Abonnenc (E.). *Sur le rôle de* A. darlingi *Root 1926 dans la transmission du paludisme en Guyane française.* Publication nº 71 de l'I. P. de la Guyane. Décembre 1943.

(2) Floch (H.) et Abonnenc (E.). A. aquasalis *Curry 1932 et paludisme en Guyane française. Infection naturelle et infection expérimentale.* Publication nº 72 de l'I. P. de la Guyane. Décembre 1943.

(3) Floch (H.) et Abonnenc (E.). A. triannulatus *Neiva et Pinto en Guyane française. Morphologie des œufs et infection expérimentale par* P. falciparum *et* P. vivax. Publication nº 77 de l'I. P. de la Guyane. Mai 1944.

Par contre, nous n'avons pas pu infecter, expérimentalement, ni *A. albitarsis*, ni *A. mediopunctatus*.

* * *

Conclusions

Cayenne a une situation privilégiée en Guyane, au point de vue paludisme :

Indices spléniques : Cayenne, 12 ; intérieur et communes, 44.
Indices plasmodiques : Cayenne, 6 ; intérieur et communes, 24.
Indices gamétiques : Cayenne, 0,3 ; intérieur et communes, 7.
Indices endémiques de Ross : Cayenne, 14 (environ) ; intérieur et communes, 56.

La région de Souvenir est, elle aussi, favorisée par rapport aux autres régions de l'intérieur de la Colonie et aux communes :
Indice splénique, 13 ; *indice plasmodique*, 9 ; *indice gamétique*, 2 ; *indice endémique de* Ross, 20.

Alors qu'il y a 25 ans environ *P. vivax* était le plus fréquemment rencontré (68 o/o), actuellement c'est *P. falciparum* qui l'emporte de beaucoup (85 o/o).

Vingt et une espèces d'*Anopheles* ont été identifiées en Guyane, la plus dangereuse est *A. darlingi* (intérieur et communes), puis vient *A. aquasalis* (Cayenne).

Institut Pasteur de la Guyane française.

QUELQUES ASPECTS DE LA DERMATOLOGIE ET DE LA VÉNÉRO-SYPHILIGRAPHIE EN COCHINCHINE ET SOUS LES TROPIQUES *(suite)*

Par R. MONTEL de (Saïgon) (*)

Dermatoses dues à des parasites animaux divers.

Gale. — Je dois signaler en passant la fréquence de cette affection dans les classes pauvres de Cochinchine. Le grattage infectant donne souvent lieu à des complications septiques (eczémas

(*) Séance du 12 décembre 1946.

microbiens, folliculites purulentes, furoncles). Chez les enfants négligés, j'ai vu souvent la gale infectée produire des néphrites streptococciques.

L'*urticaire* fait partie du syndrome cutané de diverses parasitoses.

Les *dermoépidermites* érythémateuses et prurigineuses des membres inférieurs devront faire penser à l'ankylostomose, il ne faudra pas les méconnaître.

Le *creeping disease ou myase rampante* s'est assez rarement présenté à mon observation. Cette affection fréquente dans certaines régions tropicales est due à la migration dans le derme de larves de mouches ou de différents parasites. Il s'agit le plus souvent (Floride) de larves d'ankylostomes parasites de différents animaux : *A. brasiliensis*, *A. zeylanicum* etc., qui subissent chez l'homme un tropisme cutané au lieu de leur tropisme intestinal normal sur l'hôte spécifique.

J'ai parlé plus haut des lésions cutanées dues à la filariose je n'y reviendrai pas.

Le passage sur la peau de certains myriapodes vésicants et phosphorescents donne lieu à des érythèmes linéaires et vésiculeux qu'il faut connaître pour les rapporter à leur véritable cause.

J'ai décrit (*Path. Exot.*, 1942) les lésions cutanées dues à l'impact de certaines méduses tropicales.

Un insecte dit « bombardier » muni d'un rostre puissant injecte dans la peau un liquide cuisant très douloureux. Sa piqûre se reconnaît à une petite ponctuation noirâtre. Ces piqûres sont fréquentes dans les soirées chaudes de la saison des pluies. Cet insecte est attiré par la lumière.

Le pou de corps est rare en Cochinchine, pays sans hiver, où des vêtements très légers et lavables suffisent amplement ; les indigènes du peuple vivent à moitié nus et leur système pileux très peu développé ne constitue pas un abri important pour ces parasites ; en conséquence, le typhus exanthématique ne s'observe que dans les agglomérations sans hygiène (prisons mal tenues) et à l'état de rares cas isolés ; il n'a jamais revêtu dans ce pays un caractère épidémique.

Le *phtirius pubis* est rarement observé.

Le pou de tête est fréquent, les Annamites se défendent contre lui en passant leur chevelure à l'huile de coco.

En Cochinchine les conditions climatériques ne favorisent pas la biologie de la puce, c'est un parasite rare et c'est en partie à ce fait que l'on doit le peu d'extensivité des épidémies de peste dans ce pays.

Les punaises infectent toutes les maisons indigènes et toutes les agglomérations (prisons, casernes).

Les moustiques sont partout.

L'usage du D. D. T. (Dichloro-diphényl-trichloréthane) vulgarisé pendant la guerre ouvre des perspectives de lutte contre tous ces parasites qui peuvent révolutionner les conditions sanitaires d'habitat des tropiques.

En Cochinchine l'*érythème noueux* est souvent observé en coïncidence avec une *ascaridiose massive*. Un dermatologiste mexicain m'a rapporté que, dans ce pays tropical, la survenue d'un érythème noueux faisait toujours suspecter l'ascaridiose et que la relation avec cette helminthiase était plus souvent observée que la liaison avec une primo-infection tuberculeuse. J'ai, plusieurs fois, vérifié ce fait en Cochinchine. J'ai toujours constaté, dans ces cas, la disparition rapide de tous les symptômes cutanés et généraux par le traitement anthelmintique.

J'ai publié, en 1916, un cas d' « érythème noueux et ascaridiose intestinale » qui est typique à cet égard. Il s'agissait d'un nourrisson présentant une dermatite contusiforme, généralisée à très nombreux éléments, confluents par endroits. Il m'était amené pour constat médico-légal ? La famille pensait, en effet, que les ecchymoses étaient dues à des coups portés par sa nourrice... Tous les symptômes cédèrent rapidement à la santonine qui amena l'expulsion de plus de 120 ascaris de dimensions diverses.

Ces faits sont de nature à inciter les pédiâtres européens à rechercher l'ascaridiose chez leurs malades atteints d'érythème noueux et à déterminer la part qu'il faut lui faire dans l'étiologie de cette dermatose. Ces observations confirmeraient en même temps la thèse des dermatologistes qui considèrent l'érythème noueux comme un syndrome dépendant de causes diverses parmi lesquelles une des plus fréquentes, mais non la seule, serait une primo-infection tuberculeuse. Le sujet mérite d'être étudié avec soin dans toutes les régions tropicales.

Sparganose oculaire. — Cette parasitose assez fréquente en Cochinchine donne lieu à des infiltrations palpébrales pseudo-tumorales du volume d'un haricot avec rougeur et œdème non douloureux qui doivent faire penser au *Sparganum mansoni*. Elle est due le plus souvent à des applications par des empiriques indigènes de grenouilles éventrées sur un œil malade et dans un but thérapeutique. Ces batraciens sont des hôtes connus des larves de *Diphyllobothrium mansoni*.

Maladies de lumière. Leuco-mélanodermies. Mélanopathies actiniques.

Il n'est pas scientifiquement prouvé que la lumière tropicale soit plus riche en rayons ultra-violets que celle des pays tempérés. Les rayons abiotiques seraient, d'après des recherches récentes, arrêtés par la peau surtout par la couche cornée.

Les affections que Jausion et Pages ont réunies sous le nom de « maladies de lumière » et que Gougerot a nommées « lucites ou radio-lucites » (dermatoses cancérigènes, épithéliomas pigmentaires, kératoses séniles préépithéliomateuses, *seemans haut*, cancer des gens de mer d'Unna, épithéliomatoses des paysans de Dalous et Constantin, *Xeroderma pigmentosum* Kaposi, hydroa vacciniforme, lucites érythémato-squameuses à hyperkératose ponctuée tendant vers le lupus érythémateux) sont beaucoup plus rares chez les indigènes de Cochinchine que dans les populations des climats tempérés ou froids. Ce sujet demande de nouvelles enquêtes scientifiquement menées par des dermatologistes compétents. Elles pourront porter d'une part sur le rôle protecteur possible de la pigmentation, de l'hypervascularisation cutanée, de la sudation et, d'autre part, sur la place à faire à l'action agressive des conditions atmosphériques (U.-V., infra-rouges, micro-traumatismes par le vent, la pluie, les poussières). La protection semble prévaloir sous les tropiques tandis que dans les climats tempérés c'est la sensibilisation qui domine. Mes observations sur la rareté des maladies de lumière en climat tropical conduiraient à faire une place moins large aux rayons lumineux dans la production de ces dermatoses.

Je n'ai jamais rencontré en Cochinchine de cas d'hydroa vacciniforme de Bazin, de pellagre ou d'érythème pellagroïde, affections dans lesquelles la lumière a été accusée de jouer un rôle important. Cependant des cas ont été signalés dans les Etats fédérés malais.

Les éphélides m'ont paru exceptionnelles chez les Annamites.

Par contre, les affections que Jausion désigne par le terme de mélanopathies actiniques (dystonies mélaniques, vitiligo franc, leuco-mélanodermies symétriques ou non) sont extrêmement fréquentes chez les indigènes pigmentés des tropiques. Elles paraissent souvent déterminées par des infections générales à tréponèmes (syphilis, pian, caratés) si fréquentes en ces régions.

C'est, pour moi un fait d'observation courante que les races colorées font, plus facilement que la race blanche, des déplacements pigmentaires (vitiligos, mycoses, tréponématoses, cicatrices, etc.) dont les causes sont multiples et sont encore à élucider.

Par ailleurs, j'ai observé plusieurs fois chez des sujets de race blanche la révélation par la lumière tropicale d'un vitiligo inapparent. Tel sujet qui n'avait pas de vitiligo des mains dans la zone tempérée, le voyait se révéler à chacun de ses séjours tropicaux et disparaître pendant ses congés en Europe.

Ces observations sur le pigment m'amènent à signaler que le blanchissement physiologique des cheveux intervient en moyenne, chez les Annamites de Cochinchine, à un âge beaucoup plus avancé que chez les Européens en Europe. J'ai constaté aussi que la calvitie séborrhéique hippocratique était infiniment plus rare chez eux que chez nous.

En présence de certaines mélanodermies en coulées, en touches on devra penser à l'action mélanogène du soleil tropical activé par un photo-catalysateur chimique (eau de Cologne à la bergamote). J'en ai observé en Cochinchine de nombreux cas chez des sujets de race blanche.

Le « coup de lumière acridinique » n'est pas exceptionnel sous les tropiques. On devra y penser chez les sujets soumis à la médication antipaludique par la quinacrine préventive ou curative et chez ceux qui ont reçu des injections intraveineuses de gonacrine. J'ai vu un cas de blondissement des cheveux chez un Annamite à la suite de ce dernier traitement.

Cancers cutanés.

Les cancers basocellulaires cutanés des parties découvertes (face, extrémités) sont beaucoup plus rares en Cochinchine qu'en Europe. Ceci concorde avec ce que j'ai écrit dans le paragraphe précédent de la rareté plus grande des maladies dites de lumière et de certaines dermatoses précancéreuses de la face. On peut supposer que l'hyperactivité fonctionnelle de la peau sous les tropiques est capable de la protéger contre ces « moisissures de l'âge » que sont les cancers cutanés de la face.

Par contre les cancers des muqueuses ou des cutanéo-muqueuses de la bouche sont très fréquents (20,31 o/o des cancers suivant Lalung, Bonnaire et J. Bablet, F. E. A. T. M., 1925, 30 o/o d'après ma statistique personnelle) en basse Indochine.

L'épithélioma spinocellulaire végétant en nappe de la commissure buccale et de la muqueuse jugale est, avec le cancer de la verge, le plus fréquemment observé de tous les cancers dans cette région. Il se voit surtout chez les indigènes qui font un usage constant du masticatoire national composé de bétel, de tabac, de noix d'arec et de chaux. Il doit être en relation avec les irritations chimiques et les

micro-traumatismes produit par ce masticatoire. La même supposition est faite par W. de Léon, 1927 pour les Philippines (83 o/o des épithéliomas observés). Cette forme serait, paraît-il, moins souvent observée au Tonkin, pays dans lequel les chiqueurs de bétel sont moins nombreux.

Le nævo-carcinome n'est pas rare.

Le cancer de la verge représente en Cochinchine 11,11 o/o par rapport aux autres localisations néoplasiques (en Europe 2 à 3 o/o), 17,5 o/o au Tonkin. En ne tenant compte au Tonkin que des sujets mâles, 23 o/o des cancers masculins sont des cancers de la verge. Chez les Hindous, la proportion est sensiblement la même 31,5 o/o. A Java, elle est un peu inférieure à 9 o/o (Sampoerno). En 1929, la proportion s'est élevée au Tonkin à 55 o/o des cancers observés chez l'homme.

Le phimosis s'observe dans au moins 30 o/o des cas, la syphilis antérieure est très fréquente. Chez les Mahométans qui sont circoncis la proportion est infime (Lalung Bonnaire et J. Bablet). A Java, où les indigènes musulmans sont circoncis, le cancer de la verge représente seulement 9 o/o des néoplasies malignes. Ce fait m'incite, après beaucoup d'autres, à incriminer le phimosis congénital ou acquis comme cause favorisante de cette affection. En effet les Annamites ne pratiquant pas la circoncision, les infections, les irritations chroniques et les micro-traumatismes si souvent accusés de produire le cancer seraient hautement favorisées par le phimosis.

Disons tout de suite que la fréquence du cancer de la verge en Indochine n'a rien à voir avec celle du cancer de l'utérus et de la vulve chez les femmes Annamites pour lesquelles les pourcentages sont voisins de ceux observés en Europe.

Les branchiomes, les sarcomes ganglionnaires du cou, les épithéliomas adamintins s'obvervent beaucoup plus fréquemment en Cochinchine qu'en France.

Les maladies vénériennes.

Syphilis. — Cette question nécessiterait de longs développements qui dépasseraient le cadre de cette étude. Aussi bien me bornerai-je à renvoyer au travail que j'ai publié dans le *Bulletin de la Société de Pathologie exotique* en 1942 : « la Syphilis dite exotique chez les Annamites de Cochinchine ».

Je crois cependant devoir rappeler ici quelques points importants :

Dans la *Nouvelle Pratique Dermatologique* (Masson, 1936) un chapitre spécial a été réservé à la *Syphilis exotique*. Lacapère en

fait une excellente mise au point. En 1901, Janselme écrivait déjà que la syphilis des races jaunes était plus maligne que celle des Noirs du continent africain et que celle des Blancs. En 1923, Lacapère avait décrit la *Syphilis arabe*.

Ces études témoignent de la tendance générale des esprits dans le premier quart de ce siècle, à faire de la *Syphilis exotique* une affection différant à de multiples points de vue de la syphilis des races blanches.

Du point de vue dermatologique ces différences ne me paraissent pas répondre aux faits observés par moi en Cochinchine.

Les manifestations primaires, secondaires ou tertiaires de la syphilis des indigènes, les particularités de certaines de ces manifestations, exubérance, floridité et gravité s'expliquent suffisamment à mon avis par l'absence de traitement efficace et d'hygiène et par la déficience du terrain (sous-alimentation, hypotension artérielle, maladies intercurrentes).

La pigmentation cutanée et la lumière rendent compte des cicatrices pigmentaires, des chéloïdes, des leuco-mélanodermies sans qu'il soit besoin de faire intervenir d'autres causes.

La suractivité fonctionnelle de la peau sous les tropiques justifie l'hypothèse d'un tropisme du tréponème vers ce tissu particulièrement surmené (sudation, irritations multiples).

Si les hommes de race blanche subissaient les mêmes conditions de vie que les races colorées des tropiques, les lésions de leurs syphilis seraient certainement comparables. L'histoire de la syphilis en Europe nous permet de penser que ces conditions existaient au xv^e^ siècle que l'on dit avoir été fertile en syphilis florides. Une simple visite au musée de l'hôpital Saint-Louis nous convaincrait en nous montrant des lésions florides et étendues couramment observées au siècle dernier et qui sont très exceptionnelles de nos jours.

On fait des chancres géants et de leur soi-disant fréquence en pays tropical un symptôme soulignant la malignité particulière de la *syphilis exotique*. En réalité les chancres géants ne m'ont pas paru plus fréquents en Cochinchine qu'en Europe et la plupart de ceux qu'il m'a été donné d'observer frappaient des sujets en état de déficience organique manifeste. Là, encore, le terrain sans parler de l'absence de traitement portait la responsabilité de la gravité particulière de ces accidents.

J'ai été frappé par la fréquence, dans la syphilis cochinchinoise, des chancres extragénitaux surtout chez les enfants contaminés par le père ou la mère présentant des chancres génitaux. La cause en est la promiscuité dans laquelle vivent ces pauvres gens (lit unique pour toute la famille) et dans l'échange de vêtements (panta-

lons surtout) souillés par le germe de contage, entre les divers membres d'une même famille et son entourage. Des faits semblables ont été signalés dans diverses régions exotiques (*Bejel* des Arabes yéménites).

La syphilis maligne précoce (type Bazin) est aussi rare sous les tropiques qu'ailleurs et, là aussi, elle est conditionnée par le terrain et les circonstances.

Les lésions muqueuses, osseuses, parenchymateuses, nerveuses et cérébrales existent. Quand on les cherche, on les trouve. Toutefois chez les chiqueurs de bétel (Annamites) les plaques muqueuses, buccales et pharyngées sont rarement observées.

Tous les syphiligraphes connaissent l'influence de la malpropreté, du défaut d'hygiène, de la sudation sur le développement et l'extension des syphilides papillomateuses végétantes et verruqueuses (condylomes). Ces conditions défavorables, accrues sous les tropiques, expliquent aisément la fréquence et l'exubérance de ces formes chez les races colorées. N'avons-nous pas entendu le syphiligraphe éminent qu'était Milian dire que la propreté et le repos suffisaient pour guérir certaines lésions de la syphilis? L'absence complète de soins d'hygiène et de propreté, la macération de la peau et l'humidité des plis entretenues par la chaleur et la sudation exagérée, sont des facteurs dont l'importance n'est pas niable sous les tropiques.

Le développement *continu et indéfini* des accidents syphilitiques, dont on a voulu faire un signe caractéristique de la *syphilis exotique*, trouve une explication logique dans l'absence de tout traitement efficace.

En Cochinchine ce développement *continu et indéfini* de la maladie n'a pas été vérifié par moi. Il y est exceptionnel. On observe les mêmes périodes de latence et de silence qu'en Europe. *Les cas rares ont accaparé l'attention des observateurs et les ont conduits à des généralisations injustifiées.*

Si la *syphilis exotique* était vraiment dermotrope et floride, toutes les syphilis exotiques devraient donner lieu à des accidents cutanés exubérants. Il n'en est certainement pas ainsi en Cochinchine tout au moins.

En bref, l'attention des premiers observateurs coloniaux a été retenue par des faits exceptionnels inobservés actuellement en Europe, faits dus à mon avis aux conditions physiologiques et sociales de l'indigène. *On a négligé les cas beaucoup plus fréquents, innombrables, dans lesquels l'évolution de la syphilis des races colorées ne se distingue en rien de celle constatée dans les races blanches. Ainsi s'est constituée la fiction de la syphilis exotique.*

En ce qui concerne la neuro-syphilis, le tabès et la paralysie

générale, la situation est la même. On pourra, sur ce point spécial, consulter le travail que j'ai cité au début de ce paragraphe.

La croyance, très répandue dans les milieux populaires annamites qu'on peut se débarrasser d'une maladie vénérienne en la passant à un sujet sain, m'a permis de vérifier des faits qui révoltent toutes nos conceptions morales. J'ai maintes fois été appelé à constater des chancres génitaux ou paragénitaux chez des fillettes annamites qui se plaignaient d'avoir été violentées. Ces contaminations étaient dues à des porteurs de chancres qui, dans leur abominable croyance, avaient voulu se débarrasser de leur maladie en la transmettant par contact. Dans certains cas, la réalité de ces manœuvres et leur mobile ont été avoués par les auteurs ou démontrés par les faits.

Blennorragie. — En dehors de la transmission dans un but thérapeutique dont je viens de parler pour la syphilis il y a peu de chose à dire de cette maladie au point de vue dermatologique dans les pays exotiques.

Je n'ai jamais rencontré de kératose blennorragique en Cochinchine.

Je dois cependant signaler la très grande fréquence des conjonctivites et des ophtalmies gonococciques dans ces régions où la promiscuité est la règle et où les soins hygiéniques sont inexistants.

Dans un cas de septicémie blennorragique chez un nouveau-né atteint de conjonctivite purulente, j'ai constaté la présence du gonocoque dans de nombreux abcès musculaires et sous-cutanés et dans le pus retiré par ponction d'arthrites multiples (guérison).

Chancrelle. — La chancrelle est extrêmement fréquente en Cochinchine. Elle présente dans ce pays une aptitude particulière au phagédénisme qui peut compliquer non seulement la porte d'entrée (chancre) mais encore les ulcérations des adénites suppurées.

Ulcère chronique de la vulve de Clément-Simon. — Je l'ai couramment observé chez les vieilles prostituées annamites.

Maladie de Nicolas-Favre. Bubon climatique. — La maladie de N.-F. se rencontre fréquemment en Cochinchine, elle a été signalée dans la zone tropicale dès les débuts de notre expansion coloniale par les médecins de la marine et des colonies sous le nom de « bubon climatique ».

Je crois avoir été un des premiers, au commencement de 1938, à publier des cas de guérison rapide de cette affection par les sulfamides.

J'ai souvent constaté dans notre colonie d'Extrême-Orient le syndrome de Jersild, ancien « syphilome ano-rectal » de Fournier.

J'ai vu plusieurs cas non traités de cette réticulo-endothéliose se généraliser.

Consécutivement à une adénite de N.-F. ou à un syndrome de Jersild, les ganglions de l'aisselle et du cou étaient pris à leur tour. Il peut évidemment s'agir d'auto-inoculations successives partant du foyer primitif mais mon impression a toujours été celle *d'une véritable généralisation endogène.*

J'ai constaté, en effet, dans tous les cas de maladie de N.-F. que j'ai vus en Indochine, une hypertrophie de la rate facilement appréciable à la percussion. Cette splénomégalie relative régressait au fur et à mesure que l'affection causale guérissait sous l'influence du traitement sulfamidé. Cette intéressante question de la généralisation de la maladie de N.-F. nécessite de nouvelles observations. La participation de la rate au processus général est en faveur d'une réticulo-endothéliose généralisée. Je souhaite que mes suggestions retiennent l'attention des médecins coloniaux et les incitent à faire porter leurs observations sur ce point encore mal élucidé.

Dans mes observations de maladie de N.-F. en Cochinchine, je retrouve, avec une quasi constance, la notion d'une insomnie caractérisée.

Le pian.

Les analogies que présente l'évolution du pian et celle de la syphilis, la parenté des germes de contage (*Treponema pertenue* et *Treponema pallidum*) me conduisent à examiner, immédiatement après les maladies vénériennes, cette tréponématose qui n'a cependant rien à voir dans sa transmission avec les rapports sexuels.

Ce sujet dépasse de beaucoup le cadre de ce travail ; j'en ai longuement traité par ailleurs (*Bull. Soc. Path. Exot.* : nombreuses communications de 1928 à 1945).

Le pian étant une maladie exclusivement tropicale la question de ses aspects spéciaux dans ces régions par rapport aux pays tempérés ne se pose pas.

J'ai décrit :

1° Un accident primaire d'inoculation : le chancre pianique ;

2° Des accidents secondaires : pianides, pianomes ;

3° Des accidents tertiaires : gommes, ulcérations, ostéites, etc.

Je me borne ici à le rappeler.

Le *Treponema pertenue* dont l'épidermo-tropisme est évident donne très fréquemment lieu sur les peaux colorées à des déplacements de pigment. Quand le pianome éruptif de la période secondaire (*frambœsia*) guérit on constate, à la place qu'il occupait, une dépigmentation en aire circulaire entourée d'une hyperpigmentation

en couronne caractéristique et, sur cette zone hyperpigmentée, une hypertrichose marquée. Le pian, à cette période tertiaire, produit des leuco-mélanodermies des extrémités dont la fréquence est frappante dans les régions à endémies pianiques.

J'insisterai ici sur certains accidents cutanés dont l'origine pianique est encore contestée par quelques auteurs.

Les nodosités juxta-articulaires ou mieux juxta-épiphysaires de Lutz-Janselme sont extrêmement fréquentes dans toutes les régions à endémicité pianique (Cochinchine, Cambodge). Chez les sujets atteints, on trouve toujours des antécédents pianiques. Chez les Tchams (ancien chiampa) de Tayninh, ces nodosités sont considérées comme un signe aristocratique de pureté de race et pas du tout comme une maladie ou une infirmité.

Il y a des îles du Pacifique (île de Nyas-Van Dijke) où toute la population a été, est ou sera atteinte de pian. Dans ces régions, les nodosités juxta-épiphysaires sont d'observation courante.

La syphilis, on le sait, peut réaliser la nodosité juxta-épiphysaire mais beaucoup plus exceptionnellement que le pian tertiaire dans lequel elle est presque constante. Il n'y a rien d'étonnant à ce que deux tréponématoses si voisines donnent lieu à des lésions semblables. Leur quasi constance dans le pian tertiaire trouve son explication dans l'épidermo-tropisme très marqué du *Treponema pertenue*.

La rhino-pharyngite mutilante ou gangosa est très fréquemment observée aux Philippines (île de Guam) et dans la plupart des îles du Pacifique. Elle est par contre très rare dans les régions à endémicité pianique de la Cochinchine et du Cambodge, mais elle existe ; j'en ai vu trois cas. Un de ces cas a débuté par un ulcère narinaire.

La R. P. M. pianique a été reproduite expérimentalement par O. Schobl aux Philippines sur *Macacus cynomolgus* inoculé avec une souche de *Treponema pertenue* recueillie sur un pianique.

La syphilis tertiaire peut réaliser le tableau complet de la R. P. M. ; j'en ai vu un bel exemple chez une vieille femme européenne dans le service de M. le Professeur Sézary à Saint-Louis, elle attribuait ces accidents à un coup de corne de bélier reçu sur le nez dans son enfance. Le diagnostic de l'origine syphilitique n'avait jamais été fait. Un traitement spécifique amena une guérison rapide mais non sans dégâts.

Le goundou a été attribué au plan africain par Chalmers d'abord, par Botreau-Roussel et ses collaborateurs ensuite. Leurs arguments en faveur de cette étiologie me semblent très convaincants. Je n'ai jamais, cependant, rencontré un seul cas de goundou dans les régions pianiques de Cochinchine et du Cambodge. Quelques rares

cas ont été observés en Chine méridionale, dans la péninsule malaise, en Amérique du Sud, aux Antilles, en Australie, aux Philippines et dans diverses îles de l'Océanie.

La contradiction apparente entre la fréquence du goundou dans le pian africain et sa grande rareté dans le pian asiatique reste donc un problème à élucider. Il est difficile de l'expliquer par des influences géographiques, il serait peut-être plus logique d'en chercher la cause dans des coutumes ou habitudes spéciales des indigènes favorisant la localisation sur les tissus cutanéo-muqueux de la face.

L'incidence plus ou moins importante de la rhino-pharyngite mutilante dans divers pays à endémicité pianique comparable est, elle aussi, encore inexpliquée. Ces inconnues fournissent des arguments à ceux qui nient l'origine pianique de ces deux complications.

J'ai observé, en Annam, dans les provinces du Quang Nam et du Quang Nghia habitées par des populations misérables et soumises à des famines périodiques, une gravité toute particulière du pian et une tendance marquée de cette maladie à produire un tertiarisme grave. A mon avis, toutes les déchéances organiques sérieuses, famélisme, hypoalimentation, cachexies diverses, favorisent l'évolution du pian vers des accidents tertiaires importants, osseux, gommeux et ulcéreux. Dans l'état normal de résistance organique, le pian dépasse rarement les accidents secondaires ou secondo-tertiaires.

On peut aussi, dans ces milieux misérables à promiscuité accentuée et sans hygiène, supposer une action aggravante du fait de réinoculations possibles.

Le pian est une « véritable maladie sociale » surtout à sa période tertiaire. Ses manifestations, osseuses, articulaires, ulcéreuses et gommeuses amènent des infirmités et des invalidités définitives qui mettent les malades à la charge de la collectivité.

Dermatoses et glandes endocrines.

Si le climat tropical n'exerce que d'assez faibles perturbations sur la physiologie générale de l'organisme il a cependant une influence nette sur le métabolisme basal qui est, en général, abaissé (Ozorio de Ameida, en Argentine, Radsma aux Indes Néerlandaises, S. S. Sokhey à Bombay).

Chez les animaux vivant dans une atmosphère chaude ou exposés à une violente lumière, on a constaté une réduction de volume et une diminution de l'activité de la thyroïde.

J'ai pu constater la rareté du goître exophtalmique chez les indigènes de Cochinchine qui présentent, en général, une prédominance vagotonique. J'ai vu, d'autre part, chez des Européens, des symptômes d'hyperthyroïdisme nets en Europe s'améliorer pendant leurs séjours en Cochinchine.

Il est logique d'admettre que la glande thyroïde, principal relais de toutes les sécrétions endocriniennes; peut avoir une influence sur les dermatoses.

L'hyperglycémie constatée sur les hommes et certains animaux (De Langen à Java) dans les climats chauds et humides, hyperglycémie qui disparaît en altitude, doit être elle aussi considérée au point de vue des réactions cutanées. Elle joue probablement un rôle dans la furonculose et les pyomyosites si souvent observées sous les tropiques.

L'abaissement du seuil d'excrétion du glucose admis dans les climats tropicaux humides (Indes anglaises et néerlandaises), couplé avec l'hyperglycémie, me semble être une des causes de la tendance accrue des indigènes à faire du diabète quand leur situation sociale améliorée les amène à substituer à leur régime alimentaire ordinairement frugal et déficient une alimentation plus abondante, plus variée et plus riche.

J'ai pu montrer que, dans certaines collectivités hindoues, le nombre des diabétiques pouvait atteindre le taux énorme de 30 o/o (Featm, Saïgon, 1913). Dans ces collectivités et dans les classes indigènes aisées, il faut s'attendre à rencontrer des diabétiques et des dermatoses à pyocoques entretenues et aggravées par le milieu sucré et par la virulence des microbes et la vitalité des levures et des mycoses accrue sous les tropiques.

J'ai observé, en Cochinchine, un cas de sclérodermie généralisée progressive et plusieurs cas de sclérodermie en plaques, maladies qui peuvent se rapporter à des troubles endocriniens (parathyroïde).

Le *kraurosis vulvæ* n'est pas rare en Cochinchine. Quelques auteurs ont tendance à le rapprocher de la sclérodermie dans certaines de ses formes tout au moins.

Chez une jeune femme annamite à menstruation déficiente j'ai constaté, en coïncidence avec des plaques sclérodermiques localisées aux cuisses, un *kraurosis vulvæ* net. Dans nos régions cette affection, en dehors de ses étiologies admises par tous (castration, ménopause), peut avoir pour cause le paludisme dont l'action sur les endocrines est certaine (infantilisme palustre, *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1936. Paludisme phagédénisme. Paludisme et arrêts de développement, M. Bull. 1918).

Xanthelasma. Xanthome. — L'hypocholestérinémie normale des Annamites qui résulte de leur hypocholestérinophagie explique suf-

fisamment la rareté ou même l'absence de ces dermatoses en Cochinchine.

Tophus goutteux. — Je n'en ai jamais vu en Cochinchine. La goutte est elle-même d'une rareté extrême. J'ai observé, une fois en quarante ans, un accès de goutte chez un Annamite qui se nourrissait à l'européenne et se livrait à des excès alcooliques.

Le même tophus goutteux est par contre très fréquent à Madagascar chez les Hovas qui ont une uricémie supérieure à la normale de l'Européen (Girard). Ce point mérite d'être étudié de près.

Pigmentations. — Il est possible que les déplacements de pigment, les leucomélanodermies dont j'ai déjà signalé la fréquence chez les habitants des régions tropicales, soit en relation avec un trouble fonctionnel des glandes surrénales et de l'hypophyse. En fait, les habitants de notre colonie de Cochinchine sont des hyposphyxiques fonctionnels (Martinet) hypotendus (v. tension artérielle et viscosité sanguine chez les Annamites. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1925. Etudes de pathologie annamite, M. Bull. 1924), asthéniques et particulièrement enclins au syndrome d'hypoépinéphrie aigu ou subaigu à l'occasion de maladies intercurrentes (choléra, dysenterie bacillaire, paludisme). C'est un point qui mériterait une étude plus approfondie dans laquelle l'action de la lumière tropicale dont j'ai déjà parlé ne devrait pas être négligée.

Manifestations cutanées dans les maladies générales.

Trypanosomiase. — Après Forde et Dutton les trypanides ont été décrites par de nombreux auteurs.

L'accident primitif au point d'inoculation est la plupart du temps une papule prurigineuse, éphémère mais la réaction peut être plus intense sous forme d'une papule rouge violacée ou d'une lésion furonculeuse avec adénopathie locale sans tendance à la suppuration.

Les érythèmes urticariens (H. Darre) ou roséoles (Gery) sont précoces (quelques jours après l'inoculation dans certains cas). On ne les signale que dans les six premiers mois. De coloration rose tirant sur le violet, non prurigineux, ils sont maculeux, circinés ou serpigineux ; ils siègent principalement sur le tronc ; ils sont attribués à l'action des toxines sécrétées par les trypanosomes ou à la trypanolyse médicamenteuse.

L'érythème noueux a été signalé au cours de la trypanosomiase (trypanolyse).

Dans les périodes avancées de la maladie on peut voir des éruptions papulo-vésiculeuses, des œdèmes fugaces et localisés et, à la

période terminale, des œdèmes généralisés. Ces lésions sont blanches ou rosées, molles et prennent le godet.

L'examen de la sérosité d'un élément cutané permet très souvent d'y déceler des trypanosomes.

Lèpre. — J'ai publié de nombreux travaux relatifs à la lèpre et à son traitement dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine* et dans le *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, je ne puis que le rappeler ici.

Je me bornerai à signaler quelques particularités dermatologiques de cette maladie.

Au reste la lèpre ne présente pas une évolution différente sous les tropiques et en Europe. Les lésions lépreuses, en effet, ne s'améliorent en Europe que dans la mesure où, grâce au climat, l'état général des malades s'améliore. Sous les tropiques, il suffit souvent de traiter les maladies intercurrentes des lépreux et de les mettre dans des conditions de vie normale (alimentation, bien-être, hygiène générale) pour voir les lésions cutanées s'atténuer.

J'ai observé, en Cochinchine, l'influence particulièrement néfaste du paludisme sur l'évolution de la lèpre. Une atteinte de paludisme peut causer une généralisation des lésions ou une poussée lépreuse que j'attribue à une sidération des réactions de défense organique par atteinte du système réticulo-endothélial. Toutes les maladies intercurrentes ont sur la lèpre la même action aggravante.

Il est admis que les complications oculaires de la lèpre, dont l'aboutissement est la cécité, sont beaucoup plus fréquentes en Europe et dans les climats froids que sous les tropiques. Mon expérience coloniale et métropolitaine de la maladie m'a permis de vérifier le fait. Il est encore inexpliqué. Il serait intéressant de l'étudier. Les lépreux résidant en Europe et atteints de troubles oculaires sont unanimes à déclarer que ces troubles s'aggravent en hiver.

Il y aurait lieu aussi de mettre à l'étude dans nos colonies la question de *la forme dite tuberculoïde* de la lèpre. En Cochinchine nous avons constaté que dans 25 o/o des cas, la maladie débutait par une lésion tuberculoïde. C'est sous cette forme que l'affection présente son maximum de curabilité. Elle doit correspondre à un maximum d'immunité et de défense de l'organisme contre le bacille de Hansen (Communications diverses : *Bull. Soc. de Pathologie Exotique*, 1932, 1936, 1942; *International Journal of Leprosy*, 1937). Le dépistage de cette forme tuberculoïde, souvent négligée par les malades, et méconnue par les médecins, aurait une grande importance pour la prophylaxie de la maladie de Hansen.

Les maux perforants lépreux sont extrêmement fréquents. Aux colonies un mal perforant à l'état de symptôme unique doit mettre sur la voie d'un diagnostic de lèpre.

J'ai vu un cas de granulome annulaire lépreux.

Paludisme. — Il y a peu de chose à dire des manifestations cutanées du paludisme.

Je me bornerai à rappeler ici la pigmentation de la face, front et joues, espèce de chloasma, de « masque palustre » qui donne à la peau des cachectiques paludéens un aspect terreux couleur patate.

L'urticaire palustre que j'ai eu l'occasion d'observer en Cochinchine et la fréquence de l'ulcère phagédénique sur le terrain paludéen par diminution des réactions de défense réticulo-endothéliales et endocriniennes méritent aussi une mention.

Peste. — Il me suffira de noter des éruptions vésiculeuses purpuriques, pétéchiales, ecchymotiques, le charbon, la phlyctène et le bubon pesteux pour épuiser les manifestations cutanées de cette maladie. J'insisterai pourtant sur l'exquise sensibilité douloureuse de l'adénite pesteuse. On devra la rechercher, elle précède toujours la tuméfaction ganglionnaire et permet souvent d'orienter le diagnostic.

J'ai signalé des lésions bucco-pharyngées dans la peste (*Bull. Soc. Path. Exot.*, 1913). On peut rencontrer aussi des formes cutanées gangréneuses et nécrotiques affectant de larges surfaces du tégument; elles ont été étudiées par N. H. Choksy à Bombay (Featm, 1927).

Leishmanioses. — Le bouton d'Orient, les pigmentations cutanées, les taches blanches du kala-azar hindou ou méditerranéen sont décrits par tous les ouvrages spéciaux. Ils n'intéressent pas particulièrement ce travail. Même observation en ce qui concerne les lésions cutanées et muqueuses de la leishmaniose américaine.

Mentionnons en passant que les dermo-épidermites desquamantes avec alopécies constatées sur les chiens atteints de kala-azar doivent attirer l'attention du médecin et sont susceptibles de l'éclairer sur l'origine d'un cas humain ou sur l'endémicité de l'affection dans certaines régions.

Typhus des broussailles. Pseudo-typhus. Fièvre fluviale du Japon. — J'ai observé en Cochinchine plusieurs cas de pseudo-typhus qui s'apparentent à la fièvre exanthématique du Japon. Les lésions cutanées sont de deux sortes :

1° Une lésion d'inoculation très prurigineuse débutant souvent par une pustulette entourée d'une aréole purpurique infiltrée qui peut devenir escharotique (tache noire de Piéri) dont j'ai donné une description dans le *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* en 1936 : « Cas de pseudo-typhus observé en Cochinchine ». Cette lésion d'inoculation n'a pas toujours un caractère nécrotique, dans des cas plus frustes elle peut consister en simples pétéchies avec érythème plus ou moins étendu qui guérissent sans évoluer dans le

sens de la tache nécrotique et dont l'aspect suggère l'idée d'un écrasement par grattage de l'insecte vecteur sur la peau irritée par la piqûre. Les traces purpuriques ecchymotiques en lignes brisées ou entrecroisées se répartissent, en effet, sur une surface érythémateuse que j'ai vu atteindre dans certains cas la dimension d'une petite paume de main. Sur cette surface la loupe permettait de constater un fin piqueté hémorragique qui ne disparaissait pas à la vitro-pression.

La lésion d'inoculation s'accompagne toujours d'adénopathie régionale d'abord, propagée ensuite de ganglion à ganglion en suivant les voies lymphatiques centripètes.

2° Un exanthème généralisé d'intensité très variable plus abondant sur le tronc et les flancs mais atteignant aussi les membres, les paumes des mains et la plante des pieds. Les constatations des auteurs diffèrent en ce qui concerne la date d'apparition de cet exanthème : Schuffner écrit qu'il commence à se développer au 2e ou 3e jour de la maladie et qu'il atteint son point culminant le 6e ou le 8e jour. Dans deux de mes cas l'éruption généralisée a débuté une fois entre 15 et 25 jours après la contamination et l'autre fois 1 mois et 10 jours au maximum après la période de début. Dans les deux cas, l'éruption s'est produite au 3e jour et au 5e jour de la maladie fébrile confirmée. Les éléments éruptifs d'abord maculeux, lilacés deviennent rapidement papuleux, infiltrés, arrondis, rouge vineux, ils s'effacent incomplètement à la vitro-pression et ont la dimension moyenne d'une lentille. L'exanthème dure 3 ou 4 jours au maximum et s'affaisse et se décolore rapidement. Même après sa disparition, il peut être révélé, sous forme de traces, par un bain chaud.

Ces lésions ne peuvent être confondues qu'avec celles de la fièvre fluviale du Japon et celles de la fièvre boutonneuse méditerranéenne, maladies très voisines.

Typhus exanthématique historique ou murin. — Il se manifeste par une éruption ecchymotique et pétéchiale accompagnée de phénomènes généraux qui sont bien connus.

Sodoku. — Le Sodoku s'observe assez fréquemment en Cochinchine après morsures de rats. Ces symptômes cutanés en plusieurs temps sont assez connus pour qu'il soit inutile d'insister sur leurs aspects.

Je me bornerai à attirer l'attention sur les érythèmes annulaires, centrifuges, polycycliques par l'intersection des anneaux sous diverses incidences observées dans la période d'état de la maladie. Ces érythèmes peuvent apparaître dans des cas frustes avec très légère élévation de température. La constatation de ces lésions m'a permis, dans un cas, de remonter à des anamnestiques portant sur

une morsure de singe datant de plusieurs mois. Ces érythèmes sont souvent de teinte rouge pourpre mais leur aspect peut aussi les faire confondre avec l'érythème centrifuge de DARIER et avec certains érythèmes syphilitiques tertiaires (MILIAN).

Dengue. — Dans l'évolution de la dengue on observe deux exanthèmes successifs.

Le premier correspond à la période d'invasion ; c'est un érythème en placards diffus de la face, du cou et des épaules, non prurigineux, donnant au faciès un aspect vultueux, congestif; il s'accompagne de vaso-dilatation et de rougeur des conjonctives. Il s'étend quelquefois au thorax supérieur et aux épaules. En général il dure à peine 24 heures. Il n'est pas constant ou, plus exactement, il n'a pas été constamment observé.

Le second exanthème peut débuter dès la période de rémission, 4e au 5e jour, il est plus constamment observé que le premier du fait que les malades sont à cette période régulièrement examinés. Il revêt un caractère nettement scarlatiniforme et est constitué par de nombreuses petites macules rouge vif, ponctuées, confluentes, généralisées à tout le tégument mais accentuées surtout sur les plis de flexion.

J'ai vu, dans la deuxième période de la dengue, évoluer des tuméfactions cutanées, érythémateuses, succulentes des doigts avec douleur et gêne des mouvements; l'aspect des doigts est un peu celui du doigt en rave (*spina ventosa*). Ces tuméfactions guérissent lentement et laissent après elles des séquelles névralgiques.

Mélioïdose. — Des lésions ulcéreuses de la peau et des lésions ostéo-périostiques chroniques devront faire penser en Cochinchine à la forme chronique de cette affection.

Dermatoses diverses.

Pelade. — Est beaucoup moins répandue en Cochinchine qu'en Europe, la même observation a été faite dans l'Inde. Chez les indigènes de notre colonie d'Extrême-Orient, je n'ai jamais rencontré les formes décalvante totale et ophiasique. J'ai vu seulement et rarement des formes en aires de petites dimensions.

Lichen plan. — Il est, lui aussi, infiniment plus rare en Cochinchine qu'en Europe. Il en est de même des lichénifications circonscrites, des névrodermites et du prurigo nodulaire.

Les deux dernières dermatoses que je viens d'envisager paraissent liées en Europe à des déséquilibres nerveux et endocriniens qui sont rares sous les tropiques dans des collectivités primitives.

Psoriasis. — Il ne m'a pas semblé aussi fréquent chez nos indi-

gènes de Cochinchine qu'en Europe. Les formes généralisées (*psoriasis universalis*) sont plus rares. Cela tient peut-être à l'influence de la lumière et à l'hyperactivité cutanée dans ces régions. D'après Kayser, les Européens atteints de psoriasis voient souvent, dans les régions tropicales, leurs poussées diminuer de fréquence et d'intensité. J'ai vu un Annamite atteint de psoriasis arthropathique généralisé grave guérir spontanément.

Manifestations séborrhéiques. Calvitie. — Chez les Cochinchinois les manifestations séborrhéiques de la peau sont fréquentes, mais la calvitie dite séborrhéique est très rare.

J'ai observé chez les femmes une calvitie frontale mécanique due manifestement à la traction causée par la coiffure : la mode exige en effet que les cheveux enduits d'huile soient tirés en arrière et très à plat par un chignon très serré.

J'ai signalé déjà que le blanchissement des cheveux est beaucoup moins précoce chez les Annamites que chez les Européens.

Chéloïdes. — Les chéloïdes sont extrêmement fréquentes en pays tropical et je ne saurais trop mettre les chirurgiens en garde contre cette complication inesthétique des cicatrices opératoires.

On sait que les indigènes de certaines régions provoquent souvent la formation de chéloïdes dans un but esthétique, culturel ou tribal. Ils se servent pour cela de diverses substances irritantes, charbons ou sucs végétaux principalement.

Ces lésions fibreuses seraient, d'après Pautrier, en relation avec le métabolisme du calcium : hypercalcémie générale et hypercalcémie locale.

Les auteurs américains ont montré que les chéloïdes étaient beaucoup plus fréquentes dans les races colorées. Le fait se vérifie sous les tropiques : le Jaune fait plus de chéloïdes que le Blanc, le Négrito plus que le Jaune et le Nègre plus que tous les autres.

Il n'est pas un traumatisme cutané (vaccin, plaies opératoires, suppurations diverses) qui ne soit en pays tropical susceptible de laisser après lui une cicatrice chéloïdienne.

Les cicatrices du tertiarisme pianique ulcéreux sont presque toujours chéloïdiennes, gaufrées, dendritiques, en bois de loupe (V. Joyeux. *Précis de Médecine coloniale*, Masson, un des clichés de ma collection). Cet aspect permet souvent à lui seul de faire un diagnostic rétrospectif de pian.

On peut observer, surtout dans la race noire, des chéloïdes en tumeurs pédiculées, des chéloïdes tumorales monstrueuses pesant plus de 1 kg. J'ai vu, chez un Européen résidant en Cochinchine, un cas de chéloïdes dites spontanées, généralisées à tout le tégument et qui semblait bien avoir été aggravée par les conditions tropicales.

Tache bleue mongolique. — 90 à 95 o/o des enfants de race jaune présentent cette tache qui disparaît spontanément avant la 10e année.

Poïkilodermie cervico-faciale. — J'ai rencontré deux ou trois cas de cette affection chez des femmes annamites. Les télangiectasies, l'hyperpigmentation sur ces peaux déjà colorées donnent un aspect très particulier : la couleur du visage est franchement violette, la peau semble avoir été passée à l'encre violette, les malades observés par moi étaient exclusivement riziphages.

Maladie de Recklinghausen. — Cette affection m'a semblé aussi fréquente en Cochinchine qu'en Europe.

Erythème polymorphe. — Même observation.

Mycosis fongoïde. Lymphogranulomatose cutanée. Lymphadénie cutanée. — Ces dermatoses ne se sont jamais présentées à mon observation en Cochinchine.

Il en a été de même pour la maladie de Duhring et les pemphigus divers, aigus, fébriles, graves, végétants ou foliacés.

Ichthyose. — Es aussi fréquente en Cochinchine qu'en Europe. Chez les enfants elle s'accompagne souvent de spinulosisme.

Purpuras. — Ils ont les mêmes symptômes sous les tropiques qu'en France.

J'ai rencontré un cas de scorbut infantile ou maladie de Barlow dû à l'usage de lait conservé préparé par écrasement à la presse hydraulique.

Herpès. Zona. — Ils se présentent sous les mêmes aspects qu'en Europe.

Molluscum contagiosum. — Est d'observation courante en Cochinchine.

Granulome ulcéreux des parties génitales. — Cette affection est rare mais existe en Cochinchine.

Aphtes. — Ils sont fréquents sous les tropiques ; ils doivent orienter l'examen vers des troubles gastro-intestinaux, sprue en particulier.

Glossite exfoliatrice marginée. — Cette affection est extrêmement fréquente chez les enfants annamites. Elle s'accompagne presque toujours d'état scrotal de la langue. Elle ne paraît avoir aucun rapport avec la syphilis héréditaire. La race noire y serait très disposée.

Stomatite chronique à rechutes du coryza spasmodique avec hydrorrhée et asthme. — J'ai observé plusieurs fois en Cochinchine cette stomatite très particulière : elle est caractérisée par des exulcérations aphtoïdes, pseudo-membraneuses, confluentes, très douloureuses, siégeant sur la face interne des joues, la langue et le voile du palais. Ces lésions sont le siège d'une très vive sensibilité qu'exacerbent les mouvements et la mastication ; elles sont

particulièrement sensibles aux acides et aux substances pulvérulentes.

Cette éruption de lésions buccales s'accompagne de violentes crises d'asthme avec hydrorrhée et hypotension.

L'aspect clinique des lésions pourrait en imposer pour une glossite exfoliatrice marginée, mais la douleur et les érosions pseudo-membraneuses permettent d'éliminer ce diagnostic.

Cet état aigu peut durer des semaines, quelquefois des mois. Quand il cesse, la langue, les gencives, la face interne des joues et le voile du palais apparaissent rouge vernissé ; la langue prend l'aspect dépouillé de la muqueuse linguale dans la sprue ; peu à peu, l'état des muqueuses revient à la normale jusqu'à ce qu'un nouveau paroxysme se reproduise.

Dans l'intervalle des crises, l'asthme et l'hydrorrhée sont souvent remplacées par une polyurie intense qui peut en quelques jours amener un amaigrissement de plusieurs kilos. Il semble qu'il y ait balancement entre les pertes aqueuses causées par l'asthme et l'hydrorrhée au moment des accès et la polyurie pendant les périodes de sédation.

Cette stomatite résiste à tous les traitements et se perpétue indéfiniment. Elle constitue une véritable torture pour les malades et entrave l'alimentation par les douleurs qu'elle produit.

Mutilations volontaires. — Le praticien colonial qui a affaire aux Annamites peut se trouver en présence de lésions récentes ou cicatricielles dues à des mutilations volontaires (section d'une phalange digitale, amputation partielle ou totale des organes génitaux) qui correspondent à un serment solennel ou à des considérations morales ou religieuses et dont j'ai publié des cas en 1915 (*Bull. Soc. médico-chir. Indochine*).

Telles sont les constatations intéressant la dermatologie que j'ai pu faire dans ma carrière coloniale.

Pour certaines dermatoses (Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann, mycosis fongoïde, lymphadénie, maladie de Duhring, pemphigus divers, etc.) je me suis borné à écrire qu'elles ne s'étaient jamais présentées à mon examen, cela ne veut pas dire qu'elles n'existent pas dans les pays considérés.

J'ai voulu surtout poser des questions intéressantes sur les problèmes dont l'étude, dans le sens des rapports de la dermatologie avec la race, la géographie et le climat, est susceptible d'apporter une contribution scientifique utile.

Ce travail, à peine ébauché, je le sais, pourra, je l'espère, servir de guide aux médecins que ces questions intéressent.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS

LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

PENDANT L'ANNÉE 1946

A

PAGES

Acétylméthylcarbinol. Sa production par le vibrion cholérique . . 239

Aedes detritus. Moustiques de Camargue 130

— — Biologie de l'— — 61

Aédine nouveau de la forêt de Côte d'Ivoire (*Eretmopodites sp. n.*) . 130

Afrique du Nord (V. aussi à **Algérie, Tunisie, Maroc**).

— — Traitement du paludisme en — — —. . . . 1, 17

— **équatoriale française** (V. aussi à **Oubangui-Chari**).

— — — Premiers essais obtenus avec la pentamidine dans le traitement de la maladie du sommeil en — — —. 338, 406

— — — Contribution à l'étude des groupes sanguins chez les populations de l'— — — 422

— — — Particularités morphologiques de *Gl. palpalis*, de *Gl. palpalis fuscipes* et de *Gl. tachinoides* en — — —. 238

— **occidentale française** (V. aussi à **Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Soudan, Togo**).

— — — Existence d'un réservoir de virus amaril animal en — — —. 66

— — — Ictère épidémique 82

— — — Bilharziose urinaire en — — —. . . 129

— — — Epithélioma biliaire intrahépatique en — — — 299

— — — Aperçu sur la fréquence et les modalités du cancer en — — — 66

Agglutination (réaction de). Conservation du pouvoir agglutinant du sang desséché provenant de malades atteints de fièvre typhoïde ou de typhus exanthématique 337

— Les réactions d'— au moyen de sang desséché, application au séro-diagnostic des affections typho paratyphoïdiques du typhus exanthématique et de la mélitococcie 337

PAGES

Agglutinines anti-Eberth Para A ou B dans le sérum de sujets vaccinés au T. A. B. atteints de typhus murin nautique . . . 103
— typhoïdiques au cours du typhus 405
Albuminurie dans la trypanosomiase expérimentale à *T. evansi* du lapin 159
Algérie. 5 cas de peste pulmonaire primitive dont 3 guérisons observées à l'hôpital civil d'Oran. 173
— Sur le problème de la syphilis exotique. Fréquence de la syphilis et de certains aspects cliniques à Alger. *Discussion.* 178
— A propos d'une observation de néphrite-néphrose chez un musulman algérien atteint de paludisme et de syphilis. . 329
Alimentation. Influence de l'— sur l'activité des adultes de *Musca domestica* en élevage 130
Allocution du Président sortant, M. E. Roubaud 67
— du nouveau président, M. A. Sicé 72
Amérique. Etude épidémiologique de la fièvre jaune en — du Sud . 405
Amibe. Nouveau milieu de culture de l'— dysentérique avec insuline 2, 345
Anabas testidineus. Essai d'inoculation du bacille tuberculeux humain au poisson indochinois — — 337
Anopheles maculipennis. Causes de la pénétration de l'— — var. *atroparvus* à jeun dans les locaux habités où non par l'homme ou par le porc 290
— *nunez tovari.* Sur — — — et *A. pessoaï* en Guyane française 338
— *pessoaï* (V. *A. nunez tovari*).
— (*Neomyzomyia*) *punctulatus* var. *moluccensis* aux Nouvelles Hébrides 130
Antilles. Cancer aux —. 238
Arséno-résistance. La tryparsamide dans la trypanosomiase. Echecs et dangers de traitements insuffisants. Quelques réflexions sur l'— — 396
Ascorbique (Acide) dans le traitement de la lèpre tuberculoïde . . 258
Atoxyl. Transformation de l'— en trypanotoxyl 276

B

Bactéries. Recherches des hémoparasites et — dans le sang . . . 302
Bartonellose. La — des bovidés au Ruanda 338
Bilharziose en Casamance 2, 361
— Hôtes intermédiaires de — humaine à Bamako. 237
— **intestinale.** Fistules à distance et induration fessières séquelles de — —. 66
— **urinaire** — — en A. O. F. 129
Bovidés. La bartonellose des bovidés au Ruanda 338
— Traitement de la theileriose par les médicaments antipaludiques. 2

PAGES

Bulgarie. Lutte contre les maladies parasitaires chez les animaux domestiques en — 66
— Tiques de — et leurs hôtes vecteurs 66

C

Calédonie. La réaction de Schick chez l'indigène néo-calédonien . . 416
Cameroun. Chloroblastomycose au — 237
— Les grands suspects de trypanosomiase dans les environs d'Ebolowa (—). 188
Cancer. Aperçu sur la fréquence et les modalités du — en A. O. F. . 66
— aux Antilles 238
Chat. Le — dans l'épidémiologie du typhus exanthématique murin . 238
Chaulmoogra (Huile de). Inactivité de l'huile iodoformée à 10 0/0 et action curative de l'huile de — iodée dans le traitement de la lèpre tuberculoïde. 259
Chien. Piroplasmose canine à Madagascar 283
Chimiothérapie de la lambliase 130
— des leishmanioses 170
— de la lèpre 329
— du paludisme. 65
— de la peste 113, 173
— de la theileriose bovine 2, 351
— du trachome 130
— de la trypanosomiase . . . . 160, 276, 338, 396 et 405
Chine. Rencontre de *Proteus* à l'occasion du typhus de Chang Haï . 129
— Note sur 2 souches de *Salmonella anatum* isolées à Chang-Haï . 129
— Dépistage du typhus exanthématique dans la population murine de Chang-Haï 66
— Rats et puces en pathologie humaine à Chang-Haï 130
Chloroblastomycose au Cameroun 237
Cimex lectularius. Elevage artificiel de — — 130
— — Quelques expériences sur les tropismes d'attraction de — — Linné 1758 338
Coccidiose humaine. 3 cas de coccidiose observés à Toulon . 2, 348, 418
Cochinchine. Quelques aspects de la dermatologie et de la vénéro-syphiligraphie en — et sous les Tropiques . . 349, 379
Congo Belge. Etude sur le syndrome de dépigmentation. Œdème du Kasaï 226
— — La bartonellose des bovidés au Ruanda 338
— — Typhus exanthématique, agglutination des rickettsies . 406
Correspondance. 238, 406
Côte d'Ivoire. Aédine nouveau de la forêt de Côte d'Ivoire 130
— — Typhus tropical des savanes de la Haute — — . . . 86
Ctenocephalus canis. Elevage artificiel de — —. Appareil nouveau . 130
Culex modestus. Présence en Vendée littorale de — —. 406

PAGES

D

Dengue. Epidémie de — à la Martinique 270
— Ponction lombaire thérapeutique de blocage de la —. . . 237
Dépigmentation (Syndrome de). Étude sur le syndrome de —. Œdème au Kasaï 237
Dermacentor niveus. Sur la présence, en France, de — — . . . 406
Dermatologie. Quelques aspects de la — et de la vénéréosyphiligraphie en Cochinchine et sous les Tropiques. . 379, 449
Diamidine. Action préventive d'une — aromatique : la diamidinodiphénoxypentane sur 2 trypanosomes expérimentales du rat 160, 197
— Un cas de kala-azar traité par un composé non stibié (— ou bichlorhydrate de 4 : 4 diamidinophénoxypentane ou MB 800) 170
— Premiers résultats obtenus avec la Pentamidine dans le traitement de la maladie du sommeil en A. E. F. . . . 338
Distomatose. *Watsonius watsoni* chez le papion 129
Douves. Étude expérimentale du transit intestinal des œufs de — . 406
Dracunculose dans l'état de Djobpour (Radjpoutana), Inde. . . . 318
— Seconde enquête épidémiologique sur la — de l'Inde dans un village de l'Inde 303
Ducloux (E.). Nécrologie 80
Dysenterie. Etiologie des — à la Martinique 338
— **amibienne.** Nouveau milieu de culture de l'amibe dysentérique avec insuline 2
— **bacillaire.** Premier cas de — — identifié à la Martinique. 245

E

Emily (J.). Nécrologie 131
Elections. 136, 238, 406
Epithélioma biliaire intrahépatique en A. O. F. 299
Epulis pendulans observé chez une indigène du Togo 405
Equateur. Répartition du paludisme en — 405
Errata 167
Extrait. Traitement des ulcères plantaires de la lèpre par injection intramusculaire d'— pancréatique. 2
— **hormonaux** par voie buccale au début de la lèpre murine. 237

F

Fièvre exanthématique. Agglutinines antieberth Para A ou B dans le sérum de sujets vaccinés au TAB atteints de typhus murin nautique 103
— — Rencontre des *Proteus* à l'occasion du typhus de Chang-Haï 129

PAGES

Fièvre exanthématique. Réaction de fixation du complément. Pouvoir antigène des constituants du vaccin antityphique. Résultat chez des vaccinés et des convalescents 130

— — Pouvoir pathogène des corps homogènes, formes de résistance des agents étiologiques de la fièvre fluviale du Japon et du typhus des broussailles. 267

— — Typhus de laboratoire. Intérêt des épreuves de contrôle par le diagnostic des maladies inapparentes 237

— — Le chat dans l'épidémiologie du typhus exanthématique murin 238

— — Conservation du virus typhique exanthématique, maladies inapparentes et latentes . 65

— — Deux cas de typhus exanthématique survenus après un choc thérapeutique. 65

— — Diagnostic du typhus historique par la réaction de fixation. 66

— — Dépistage de typhus exanthématique dans la population murine de Chang-Haï 66

— — Corps homogènes, inclusions du typhus exanthématique. 83

— — Typhus tropical des savanes dans la Haute Côte d'Ivoire 86

— — Réaction d'hypersensibilité à injection intradermique de rickettsies tuées chez des sujets ayant présenté un typhus tropical. 95

— — Etude de la moelle osseuse par ponction sternale de 9 cas de typhus exanthématique. 406

— — Les réactions d'agglutination au moyen du sang desséché. Application au séro-diagnostic des affections typho-parathyphoïdiques du — — et de la mélitococcie . . 337

— — Conservation du pouvoir agglutinant du sang desséché provenant de malades atteints de fièvre typhoïde ou de typhus exanthématique. 337

— — La réaction de fixation du complément dans 84 cas de typhus exanthématique épidémique utilisant les rickettsies comme antigène 406

— — Typhus exanthématique de l'Urundi, agglutination des rickettsies 406

— — La conservation des virus typhiques, exanthématiques : les maladies inapparentes, les maladies latentes 407

PAGES

Fièvre exanthématique. Vaccination contre le typhus exanthématique par la méthode de CASTANEDA 110

Fièvre jaune. Etude épidémiologique de la — — en Amérique du Sud 405

— — Essai d'association des souches neurotropes de virus amaril et de virus vaccinal 237

— — Utilisation du cobaye dans l'étude expérimentale du virus de la — — et en particulier du virus atténué de culture 238

— **récurrente.** Conservation du pouvoir infectant des broyats d'organes réfrigérés ou en putréfaction de cobayes injectés expérimentalement de — — à *S. persica* 185

— — Perte du pouvoir infectant des cultures de *S. hispanica* pour l'*Ornithodorus erraticus*, son vecteur dans la nature. 337

— **rouge congolaise** 81

— **typhoïde.** Conservation du pouvoir agglutinant du sang desséché provenant de malades atteints de — — ou de typhus exanthématique. 337

Filaires. Parasitisme par des — immatures 286

Filariose. Trypanosomiase et — humaine importés en Guyane française 65

— à *Wucheria bancrofti* en Guyane française ; la lymphangite endémique et l'éléphantiasis des pays chauds . . 66

Flagellé. Sur un — indéterminé isolé des selles d'un français revenant de Guinée 405

Flu (P. C.). Nécrologie. 79

Fourmi. Destruction naturelle de vers blancs en Tunisie par une — doryline. 138

France. Sur la présence en — de *Dermacentor niveus* 406

Funiculite tropicale. 287

G

Giemsa. Colorant de remplacement du — 66

— Sur une similitude d'affinités tinctoriales. Limitation des résultats donnés par la coloration des rickettsies au MACHIAVELLO et au — bouillant 337

Glossine. Cause directe de la répartition des tsétsés dans la même région 2, 367

— Particularités morphologiques de *Glossina palpalis*, de *G. palpalis fuscipes* et *G. tachinoïdes* en A. E. F. . . . 238

Gnathostomose. Cas de — en Indochine 130

Guinée. Sur un flagellé indéterminé, isolé des selles d'un français revenant de — 405

Guyane Française. Syphilis en — —. 130

PAGES

Guyane Française. Trypanosomiase humaine en — —. *Rhodnius prolixus* et *Rh. pictipes* vecteurs naturels de *S. cruzi* 130
— — Indices endémiques du paludisme en — —. . 2, 440
— — Le mystère de la quarte en — —. 130
— — Trypanosomiase et filariose humaine importés en — — 65
— — Parasitisme intestinal en — — 30
Grèce. Deux cas d'infestation à *Pl. ovale* 130

H

Hanneton. Destruction naturelle de vers blancs en Tunisie par une fourmi doryline. 158
Hansen (Bacille de). Affinités tinctoriales du bacille de Koch, de Stefansky et de — 2, 321
— Aspects différents du — — dans le sang d'un léprome coloré par la méthode de Machiavello 167
Hémoparasite. Recherches des — et bactéries dans le sang. . . . 302
Histoplasmose. Deux cas d'— au Soudan français. 130
Hymenolepis. Petite épidémie familiale à — 66
Hypoderma lineatum. Myase cutanée à — — 65, 422

I

Ictère épidémique 82
Inde. Seconde enquête épidémiologique sur la dracunculose dans l'— . 66
— Dracunculose dans un village de l'—. 303
— Dracunculose dans l'état de Djodhpour (Radjpoutana) . . . 318
Indochine. Cas de gnathostomose en Indochine 130
Insuline. Nouveau milieu de culture de l'amibe dysentérique avec —. 2, 345
Iran. Présence en — d'*Ornithodorus erraticus* 66
— Protozoaires observés en — dans le sang des animaux domestiques 122
— *Spirochæta microti* n. sp., parasite du campagnol en —. . . 129
— *Ornithodorus tholozani persepoliensis* var. n. Présence en — d'*Argas reflexus* 130

J

Jojot (C.). Nécrologie 132

K

Kala-azar. Un cas de — traité par un composé non stibié (diamidine ou bichlorhydrate de 4 : 4 diamidinophénoxypentane ou M. B. 800). 170
Koch (bacille de). Affinités tinctoriales du —, de Stefansky et de Hansen. 2, 341

PAGES

Koch. Pouvoir toxique comparatif des extraits obtenus après l'action des ultra-sons sur les bacilles de — et Stefansky 405
Kystes vermineux sous-cutanés 237
— **hydatiques.** Diagnostic du — — par l'extrait de tœnia . . 193

L

Lambliase. Utilisation d'un nouveau médicament synthétique dans le traitement de la — 130
Laveran (A.). L'homme, le savant 1, 3
Leishmaniose (cf. aussi Kalaazar). Recherches sur la — du chien . . 130
— expérimentale à *L. tropica* chez la souris 65
Lèpre. Traitement des ulcères plantaires de la — par injection intramusculaire d'extrait pancréatique 2
— Traitement des ulcères plantaires de la — par les injections intramusculaires d'acécoline et d'angioxyl 329
— Classification de la —. 406
— A propos de l'action des sapotoxines d'origine alimentaire sur l'infection lépreuse 406
— Classification en — cutanée et — tuberculoïde 414
— De la confusion actuelle dans la classification des formes de la lèpre. Caractères principaux et secondaires. — cutanée et — tuberculoïde 430
— **murine.** Affinités tinctoriales du Bacille de Koch, du bacille de Stefansky et de Hansen 2, 248
— — Extraits hormonaux par voie buccale au début de la —. 237
— **humaine.** Léprome bacillifère chez un enfant 2
— — Confusion actuelle dans la classification des formes de la lèpre : lèpre cutanée et — tuberculoïde. . 66
— — Aspects différents du bacille de Hansen dans le sang d'un léprome coloré par la méthode de Machiavelli 167
— — Deux cas de lèpre cutanée tertiaire en nappes rouges hypodermiques en nodules blanches . . . 129
— — tuberculoïde. 256
— — Acide ascorbique dans le traitement de la — tuberculoïde 258
— — Inactivité de l'huile iodoformée à 10 0/0 et action curative dans l'huile de Chaulmoogra iodée dans le traitement de la — tuberculoïde. 330

M

Machiavello (coloration de). Sur une similitude d'affinités tinctoriales. Limitation des résultats donnés par la coloration des rickettsies au — et au Giemsa bouillant . . . 237
Madagascar. Piroplasmose canine à —. 283

PAGES

Maillot (F.). Œuvre médicale 1, 10
Marine. Prophylaxie du paludisme dans la — 1, 36
Martinique. Premier cas de dysenterie bacillaire identifié à la — . . 245
— Epidémie de dengue à la — 270
— Funiculite tropicale. 287
— Etiologie des dysenteries à la — 338
Mélitococcie. Les réactions d'agglutination au moyen de sang desséché. Application au séro-diagnostic des affections paratyphoïdiques, au typhus exanthématique et de la —. 337
Moustique. — de l'Ouest savoyard 2, 372
— Etudes biologiques et morphologiques sur certaines larves de — en vue de leur distinction 43, 137
— Les papilles anales des larves de Culicidés dans les conditions naturelles et expérimentales 201
— — de Camargue : *Aedes detritus* 130
— Gîtes larvaires des — au Soudan 289
Mouton. Résistance et destruction des larves de Strongylidés du —. 2
Myase. — cutanée à *Hypoderma lineatum* 65, 422

N

Nécrologies. P. C. Flu 79
— P. Salvat 80
— E. Ducloux 80
— J. Emily 131
— C. Jojot 132
— C. H. Pérard. 133
— A. Watson Sellards 135
Nivaquine. Tolérance de l'homme pour la — 66
— (dérivé du 3 méthyl 4 (diéthylaminopenthyl) amino 7 chloro-quinoléine) dans le traitement du paludisme . 66
Nouvelle-Calédonie. Groupements sanguins en — 2, 376
— Réaction de Schick chez l'indigène néo-calédonien 66
Nouvelles-Hébrides. *Anopheles* (*Neomyzomyia*) *punctulatus* var. *moluccensis* aux — — 130

O

Œdème. — et viandes salées 127
Ornithodorus erraticus. Présence en Iran d'— — 66
— — Perte du pouvoir infectant des cultures de *S. hispanica* pour l'— —, son vecteur dans la nature. 337
— *tholozani persepoliensis* var. n. — Présence en Iran d'*Argas reflexus* 130
Oubangui-Chari. Typhus tropical des savanes de l'— — 97

PAGES

P

Paludisme. Traitement du — 1, 17
— Prophylaxie du — dans la marine 1, 36
— dans les colonies françaises 1, 29
— Indices endémiques du — en Guyane française . . 2, 440
— Le mystère de la quarte en Guyane française 130
— A propos d'une observation de néphrite-néphrose chez un musulman algérien atteint de — et de syphilis . . . 329
— Répartition du — en Equateur. 205
— Deux cas d'infestation à *Plasmodium ovale* en Grèce . 130
Papion. Distomatose à *Watsonius watsoni* chez le — 129
Para-arséno. Résultats du traitement de la trypanosomiase par le composé 70 A ou — —. 405
Parasitisme. Régime alimentaire. Chimisme intestinal et — . . . 222
— **intestinal.** — — en Guyane française 130
Pénicilline. Traitement du pian par la — en suspension dans l'huile d'olive 66
— Traitement local par la pénicilline 237
Pentamidine. Premiers résultats obtenus avec la — dans le traitement de la maladie du sommeil en A. E. F. . 338, 406
Pérard (C. H.). Nécrologie. 133
Peste bubonique. Traitement de la — — par les sulfamides : sulfadiazine 113
— — Epidémie de — — dans un élevage de cobayes (discussion) 119
— **pulmonaire.** 5 cas de — — primitive dont 3 guérisons observées à l'hôpital civil d'Oran (sulfathiazol) 173
Phénothiazine. Thérapeutique anthelminthique de la — (thiodiphénylamine) et ses dérivés. 237
Phlebotomus perniciosus. Capture de — — à Ajaccio 237
Pian. Traitement pratique du — par la pénicilline en suspension dans l'huile d'olive 66
Piroplasmose canine à Madagascar 283
Plasmodium ovale. Deux cas d'infestation à — — en Grèce 130
Ploychlorocyclane. Action toxique des sulfures de — à l'égard des Aphaniptères 295
Ponction lombaire. Thérapeutique du blocage de la dengue . . . 237
Protozoaires (Voir aussi à **Amibes, Trypanosomes, Kala-Azar, Trypanosomiases,** etc.).
— observés en Iran dans le sang des animaux domestiques. 122
Proteus. (bacille) Rencontre des — à l'occasion du typhus de Chang-Haï 129
Puces. Rats et — en pathologie humaine à Chang-Haï 130
— Action toxique des sulfures de polychlorocyclane à l'égard des aphaniptères 295
— La nature du sol et le stationnement des — (*X. cheopis* et *X. astia*). Essai d'interprétation. 405

PAGES

Q

Quinine. Tétanos et injections de —. 129

R

Rats et puces en pathologie humaine à Chang-Haï 130
— *Xenopsylla cheopis* sur les — noirs de Paris 2, 365
Réduvidés. Recherches sur la nutrition des — hémophages. Alimentation de *Triatoma infestans* Klug à l'aide de sérum vitaminé. Importance de l'acide pentothénique. 206, 406
Rickettsie (V. aussi à **Fièvre exanthématique**).
— Rickettsie bovine à *Rickettsia bovis* 2
— Réaction d'hypersensibilité à injection intradermique de — tuées chez des sujets ayant présenté un typhus tropical. 95
— Présence de — chez un Trombidiidé en France 261
— Pseudo- — dans la conjonctive du lapin 264
— Sur une similitude d'affinités tinctoriales. Limitation des résultats donnés par la coloration des — au Machiavello et au Giemsa bouillant 337
— La réaction de fixation du complément dans 84 cas de typhus exanthématique épidémique utilisant les — comme antigène. 406
— Typhus exanthématique de l'Urundi, agglutination des —. 406

S

Sang. Contribution à l'étude des groupes sanguins chez les populations de l'A. E. F. 422
— Recherches des hémoparasites et bactéries dans le — . . . 302
— Groupements sanguins en Nouvelle-Calédonie 2, 376
Salmonella anatum. Note sur 2 souches de — — isolées à Chang-Haï. 129
Salvat (P.). Nécrologie. 80
Sapotoxines. A propos des sapotoxines d'origine alimentaire sur l'infection lépreuse 406
Schick (Réaction de). La réaction de — chez l'indigène néo-calédonien 66, 416
Sellards (A. Watson). Nécrologie 135
Sénégal. Parasitisme par des filaires immatures. 286
Sodoku. Contribution à l'étude du — et recherche sur l'action du sérum antispirelle. 406
Soudan français. Hôtes intermédiaires de bilharziose humaine à Bamako 237
— — La vaccination antipestique au — à l'aide du virus pestique caprin 66
— — Deux cas d'histoplasmose au — — 130
— — Gîtes larvaires des moustiques au Soudan . . . 289
— — Contribution à l'étude de la faune malacologique du — —. 338

PAGES

Spirochètes. Identification des — récurrents. Individualité de l'espèce *Spirochæta recurrentis* 66
Spirochæta duttoni. Sensibilité du poulet à — —. Absence d'immunité de l'oiseau infecté contre *Sp. gallinarum.* 129
— *gallinarum.* Sensibilité du poulet à *S. duttoni.* Absence d'immunité de l'oiseau infecté contre — — 129
— *hispanica.* Perte du pouvoir infectant des cultures de — — pour l'*Ornithodorus erraticus*, son vecteur dans la nature. 337
— *microti.* Parasite du campagnol en Iran 129
Stefansky (Bacille de). Affinités tinctoriales du bacille de Koch, de — et de Hansen. 2, 341
— Affinités tinctoriales du bacille de — 248
— Pouvoir toxique comparatif des extraits obtenus après l'action des ultra-sons sur les bacilles de Koch et de — . 405
— Un seul bacille de — peut infecter le rat (voir aussi **Lèpre murine**) 405
Strongylidés. Résistance et destruction des larves de — du mouton . 2
— Note sur la résistance des larves de — et trichostrongylinés du mouton à quelques agents de destruction . 334
Sulfamides. Traitement de la peste bubonique par les — 113
— 5 cas de peste pulmonaire primitive dont 3 guérisons observées à l'hôpital civil d'Oran 173
Syphilis. Sur le problème de la — exotique. Fréquence de la — et de certains aspects cliniques à Alger 178
— en Guyane française 130
— A propos d'une observation de néphrite-néphrose chez un musulman algérien atteint de paludisme et de — . . . 329

T

Tétanos et injections de quinine. 129
Theiléiriose. Son traitement par les médicaments antipaludiques. 2, 351
Tiques de Bulgarie et leurs hôtes vecteurs. 66
Togo. *Epulis pendulans* observée chez un indigène du — 405
Toulon. 3 cas de coccidiose humaine observés à — . . . 2, 348, 418
Trachome. Traitement du — par injection sous-conjonctivale de sulfamidothiourée. 130
Traitement de la dengue 237
— des helminthiases 237
— de la lambliase 130
— de la lèpre 2, 258, 339
— du paludisme 1, 17, 65
— de la peste. 113, 173
— du pian. 66
— de la theiléiriose bovine 2, 351
— du trachome 130

PAGES

Traitement des trypanosomiases. . . . 159, 160, 338, 396, 405, 406

Trichostrongylinés. Note sur la résistance des larves de strongylinés et — du mouton à quelques agents de destruction 354

Trombididés. Présence de rickettsie chez un — en France 261

Trypanosomiase animale. Albuminurie de la — expérimentale à *T. evansi* du lapin. 159

— — Action préventive d'une diamidine aromatique la diamidino diphénoxypentane sur 2 trypanosomoses expérimentales du rat. 160, 197

— **humaine.** Premiers résultats obtenus avec la pentamidine dans le traitement de la maladie du sommeil en A. E. F. . . 338, 406

— — Résultats du traitement de la — — par le composé 70 A ou para-arséno. . . 405

— — La tryparsamide dans la — nerveuse. Echecs et dangers de traitement insuffisants. Quelques réflexions sur l'arsénorésistance 396

— — Les grands suspects de — dans les environs d'Ebolowa (Cameroun). 188

— — et filariose humaine importées en Guyane française 65

— — **américaine.** — — — en Guyane française *Rh. prolixus* et *Rh. pictipes* vecteurs naturels de *S. cruzi* 130

Tuberculose. Adénite inguinale tuberculeuse chez un noir par blessure plantaire révélée par une infection secondaire . 2, 343

— Essai d'inoculation du bacille tuberculeux humain au poisson indochinois *Anabas testidineus* 337

Tunisie. Destruction naturelle de vers blancs en — par une fourmi doryline. 158

Typhoïde. Les réactions d'agglutination au moyen de sang desséché. Application au séro diagnostic des affections para-typhoïdiques du typhus exanthématique et de la mélitococcie . 337

— Agglutinines typhoïdiques au cours du typhus 405

Typhique (Bacille). Action microbicide du jus de canne à sucre sur le bacille — et para- — A et B 130

Typhus (V. **Fièvre exanthématique**).

Agglutinines typhoïdiques au cours du —. 405

U

Ultra-son. Pouvoir comparatif des extraits obtenus après l'action des — sur les bacilles de Koch et de Stefansky. 405

PAGES

V

Vaccination. La — antipestique au Soudan à l'aide du virus pestique caprin 66
— contre le typhus exanthématique par la méthode de Castañeda 110
— **antityphique.** Réaction de fixation du complément. Pouvoir antigène des constituants du vaccin antityphique. Résultat chez des vaccinés et des convalescents . . . 130
Vendée. Présence en — littorale de *Culex modestus* 406
Vibrion (cholérique). Détermination du — cholérique. Production d'acéthylméthylcarbinol 239
Virus amaril. Existence d'un réservoir de — — animal en A. O. F. . 66

W

Watsonius watsoni. Système de vaisseaux chez le trématode — — . 130
— — Sur la morphologie et l'évolution des œufs de — — (Conyngham, 1904) 406
Wuchereria bancrofti. Filariose à — — en Guyane Française ; la lymphangite endémique et l'éléphantiasis des pays chauds 66

X

Xenopsylla cheopis sur les rats noirs de Paris 2, 365

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

PAGES

A

AUDIBERT (Y.). Voir SAUTET (J.) 43, 137
AUTHEMAN. Voir SOUBIGOU (X.) 348
— Voir QUÉRANGAL DES ESSARTS. 418

B

BAUR (Mlle O.). Voir HARANT (H.) 422
BERGE (C.). Voir LE CHUITON (F.). 103
BOURGAIN (M.). Sur la conservation du pouvoir infectant des broyats « d'organes réfrigérés ou en putréfaction » de cobayes infectés expérimentalement de récurrente à *Spirochæta persica* Dschunkowsky 1912 185
BRÈS (A.). Voir HARANT (H.) 286
BRISOU (J.) Voir MAGROU (E.). 119
— Diagnostic du kyste hydatique par extrait de ténia 193
BUCK et LAMBERTON. Piroplasmose canine à Madagascar 283

C

CALLOT (J.). Les papilles anales des larves de Culicides dans les conditions naturelles et expérimentales 201
CECCALDI (J.), TRINQUIER (E.) et VARGUES (R.). Contribution à l'étude des groupes sanguins chez les populations de l'Afrique équatoriale française 424
CHABEUF (M.) et MBAPPE (J.). Les « grands suspects » de trypanosomiase dans les environs d'Ebolowa (Cameroun) 188
CORDIER (Mlle G.) et OUNAIS (A.). Traitement de la theilériose bovine par des médicaments antipaludiques de synthèse 351

D

DELPY (L.). Protozoaires observés en Iran dans le sang des animaux domestiques 122
DESCHIENS (R.). L'œuvre médicale exotique de F. MAILLOT (1804-1894) . 10

F

FLOCH (H.). Sur l'endémie lépreuse en Guyane 250
FLOCH (H.) et LAJUDIE (P. de). Sur les divers indices endémiques du paludisme en Guyane française 440
FORT et ZOTTNER. Un cas de Kala-azar traité par un composé non stibié. 170

PAGES

G

GALLUT (J.). Sur la détermination du vibrion cholérique : production d'acétylméthylcarbinol 239
GAUDUCHEAU (A.). Œdèmes et viandes salées 127
GEYER (A.) et GRALL (A.). Epithélioma biliaire intrahépatique observé en A. O. F. 299
GRALL (A.). Voir GEYER (A.) 299
GIRARD (G.). A propos d'une épizootie de peste dans un élevage de cobayes (*Discussion*) 121
— Présence de *Xenopsylla cheopis* sur des rats noirs capturés à Paris 355
GIROUD (P.). Démonstration faite au sujet des corps homogènes, inclusions du typhus exanthématique 83
— Voir MONTEL (R.) 248
GIROUD (P.) et MARTIN (R.). Présence de rickettsies chez un Trombididé de la faune française et absence de pouvoir pathogène apparent de celles-ci sur les animaux inoculés 261
— Pseudorickettsies de la conjonctive du lapin 264
GIROUD (P.). Pouvoir pathogène des corps homogènes, formes de résistance des agents étiologiques de la fièvre fluviale du Japon ou du typhus des broussailles. 267
— Voir MONTEL (R.). 341
— La conservation des virus typhiques exanthématiques : les maladies inapparentes, les maladies latentes 407
GUENNEC. Voir SOUBIGOU (X.) 348

H

HARANT (H.) et BRÈS (A.). A propos de deux cas de parasitisme par filaires immatures 286
HARANT (H.) et BAUR (Mlle O.). Myiase cutanée à *Hypoderma lineatum*. 422

J

JAME (L.). Quelques aspects de la prophylaxie du paludisme en Afrique du Nord au cours de la guerre mondiale 17

K

KOPCIOWSKA (L.). Vaccination contre le typhus exanthématique par la méthode de CASTANEDA. 110

L

LAGODSKY (H.). Voir LAUNOY (L.). 160, 197
LAJUDIE (P. de). Voir FLOCH (H.). 440
LAMBERTON. Voir BUCK 283
LANGUILLON (J.). Le traitement des ulcères plantaires de la lèpre par les injections intramusculaires d'acécoline et d'angioxyl . . . 339

PAGES

Languillon (J.). Les formules de répartition des groupes sanguins chez différents types ethniques habitant la Nouvelle-Calédonie . . 376
— La réaction de Schick chez l'indigène néo-calédonien 416
Lapeyssonnie (J.-L.). Trypanosome dans le liquide d'ascite 273
Launoy (L.). Albuminurie de la trypanosomose expérimentale à *T. evansi* du lapin 159
Launoy (L.) et Lagodsky (H.). De l'action préventive d'une diamidine aromatique : la diamidino-diphénoxypentane, sur deux trypanosomoses expérimentales du rat 160
— Nouvelle contribution à l'étude de l'action préventive de la diamidino-diphénoxypentane sur les infections expérimentales à *T. brucei* et à *T. evansi* du rat et du lapin 197
Laurans (R.). Note sur l'action toxique du sulfure de polychlorocyclane à l'égard des Aphaniptères. 295
— Note sur la résistance des larves de Strongylinés et Trichostrongylinés du mouton à quelques agents de destruction . . 354
Le Chuiton (F.). La prophylaxie et le traitement du paludisme dans la marine 36
Le Chuiton (F.) et Berge (C.). A propos de la présence d'agglutinines anti-Eberth, para A, ou para B, dans le sérum de sujets vaccinés au T. A. B. atteints de typhus murin nautique 103
Le Gac (P.). Etude sur le typhus tropical des savanes de la haute Côte d'Ivoire 86
— Réaction d'hypersensibilité à l'injection intradermique de rickettsies tuées chez des sujets ayant présenté un typhus tropical 95
— Recherches sur les typhus des savanes de l'Oubangui-Chari. La maladie des Bougbous 97
Levaditi (E.) et Vaisman (A.). Transformation de l'atoxyl en trypanotoxyl 276
Lindberg (K.). Enquête épidémiologique sur la dracunculose dans un village du Deccan (Inde) 303
— Dracunculose dans l'Etat de Djodhpour (Radjpoutana), Inde . 318
Lwoff (Mme M.) et Nicolle (P.). Recherches sur la nutrition des Réduvidés hémophages. V. Alimentation de *Triatoma infestans* Klug à l'aide de sérum vitamine. Importance de l'acide pantothénique 206

M

Magrou (E.). Le traitement de la peste bubonique par les sulfamides (sulfadiazine). 113
Magrou (E.) et Brisou (J.). A propos d'une épizootie de peste dans un élevage de cobayes 119
Mandoul (R.) et Pautrizel (R.). Régime alimentaire, chimisme intestinal et parasitisme 222
Marcotorchino (M.). La bilharziose en Casamance. Réflexions d'un médecin « de brousse » 361

PAGES

MARILL (F.-G.). Sur le problème de la syphilis exotique. Fréquence de la syphilis et de certains de ses aspects cliniques dans un service hospitalier de médecine générale à Alger 178
MARILL (F.). Voir RAYNAUD (R.) 329
MARTIN (R.). Voir GIROUD (P.) 261, 264
MBAPPE (J.). Voir CHABEUF (M.) 188
MERCIER (C.). Voir ROUX (A.-H.) 173
MONTEL (R.). Aspects différents du bacille de HANSEN dans le sang de léprome coloré par la méthode de MACCHIAVELLO 167
— Sur le problème de la syphilis exotique. Fréquence de la syphilis et de certains de ses aspects cliniques dans un service hospitalier de médecine générale à Alger (*Discussion*) 184
MONTEL (R.) et GIROUD (P.). Affinités tinctoriales du bacille de STÉFANSKY. 248
MONTEL (R.). Projection de clichés de lèpre tuberculoïde 256
MONTEL (R.) et GIROUD (P.). Affinités tinctoriales du bacille de KOCH. Comparaison avec les bacilles de HANSEN et de STÉFANSKY . . . 341
MONTEL (R.). Quelques aspects de la dermatologie et de la vénéro-syphiligraphie en Cochinchine et sous les Tropiques 379
— Quelques aspects de la dermatologie et de la vénéro-syphiligraphie en Cochinchine et sous les Tropiques. 449
MOREL (P.). Voir ROMAN (E.) 372

N

NICOLLE (P.). Voir LWOFF (Mme M.). 206

O

OUNAIS (A.). Voir CORDIER (Mlle G.) 351

P

PAUTRIZEL (R.). Voir MANDOUL (R.) 222
PELLISSIER (A.). La tryparsamide dans la trypanosomiase nerveuse. Echecs et dangers de traitements insuffisants. Quelques réflexions sur l'arséno-résistance. 396
PICK (F.). Sur un nouveau milieu de culture de l'amibe dysentérique comportant la présence de l'insuline 345
PIÉRAERTS (G.). Etude sur le syndrome dépigmentation-œdème au Kasai. 226

Q

QUÉRANGAL DES ESSARTS, SOUBIGOU, AUTHEMAN. Note sur trois cas de coccidiose humaine observés à Toulon dont un cas autochtone. 418

R

RAYNAUD (R.) et MARILL (F.). A propos d'une observation de néphrite-néphrose chez un musulman algérien atteint de paludisme et de syphilis 329

PAGES

Ristorcelli (A.). Destruction naturelle des « vers blancs » en Tunisie par une fourmi doryline 158

Roman (E.) et Morel (P.). Moustiques de l'Ouest-savoyard. 372

Roubaud (E·). Alphonse Laveran, l'homme et le savant. Quelques souvenirs 3

— Notes biologiques sur l'*Aedes detritus* Hal 61

Roux (A.-H.) et Mercier (C.). Sur cinq cas de peste pulmonaire primitive dont trois suivis de guérison, observés à l'hôpital civil d'Oran. 173

S

Sautet (J.) et Audibert (Y.). Etudes biologiques et morphologiques sur certaines larves de moustiques en vue d'applications pratiques pour leur destruction 43

— Etudes biologiques et morphologiques sur certaines larves de moustiques en vue d'applications pratiques pour leur destruction 137

Soubigou (X.). Les premiers cas de dysenterie bacillaire identifiés à la Martinique 245

— Une épidémie de dengue à la Martinique 270

— A propos de funiculite tropicale 287

Soubigou (X.). Autheman et Guennec. Note sur trois coccidies rencontrées à Toulon 348

Soubigou. Voir Quérangal des Essarts. 418

Schwetz (J.). Sur la cause directe de la répartition des diverses espèces de Tsétsés dans la même région 367

T

Tisseuil (J.). Contribution à l'étude de l'ictère épidémique. 82

— L'acide ascorbique est inefficace en injections intradermiques des taches de lèpre tuberculoïde. 258

— Inactivité de l'huile iodoformée à 10 0/0 et action curative de l'huile de Chaulmoogra iodée par voie intradermique dans les taches de lèpre tuberculoïde 259

— Au sujet des gîtes larvaires des moustiques au Soudan . . . 289

— Adénite inguinale tuberculeuse chez un noir par blessure plantaire révélée par une infection secondaire 343

— A propos de la classification des formes de lèpre en lèpre cutanée et lèpre tuberculoïde. 414

— De la confusion actuelle dans la classification des formes de la lèpre. Caractères principaux et secondaires. Lèpre cutanée et lèpre tuberculoïde 430

Trinquier (E.). Voir Ceccaldi (J.) 424

PAGES

V

VAISMAN (A.). Voir LEVADITI (C.) 276
VAN THIEL (P.-H.) et WEURMAN (C.). Observations physiques concernant les causes de la pénétration de l'*Anopheles maculipennis* var. *atroparvus* à jeun dans les locaux habités ou non par l'homme ou par le porc 290
VAUCEL (M.). Etat actuel du paludisme dans les colonies françaises . . 29
VARGUES (R.). Voir CECCALDI (J.) 424
VINCENT (H). Note sur la recherche microscopique, dans le sang, des hémoparasites et des bactéries 302

W

WEURMAN (C.). Voir VAN THIEL (P.-H.) 290

Z

ZOTTNER. Voir FORT. 170

Le Gérant : G. MASSON

DÉPÔT LÉGAL : 1946, 4e TRIMESTRE, N° D'ORDRE 346, MASSON ET Cie, ÉDITEURS, PARIS
BARNÉOUD FRÈRES ET Cie, IMPRIMEURS (31.0566). LAVAL. N° 623. — 2-1947.

HÉPATROL

EXTRAIT DE FOIE DE VEAU FRAIS

Toutes anémies et insuffisances hépatiques

2 FORMES :

Ampoules buvables — Ampoules injectables

LABORATOIRES ALBERT ROLLAND, 4, Rue Platon - PARIS (XV^e)

OPOTHÉRAPIE SPÉCIFIQUE ANTI-ANÉMIQUE

GASTRHÉMA

TOUTES LES ANÉMIES

ASTHÉNIE - ANOREXIE - HYPOPEPSIE

EXTRAIT DE MUQUEUSE D'ANTRE PYLORIQUE

1 à 3 amp. buvables, par jour

17, Avenue de Villiers — PARIS (17^e)

HOMOPAVINE

Plus active que la morphine

Mieux tolérée que l'Opium

Pas de constipation

DAUSSE — PARIS

Renseignements sur les publications et les tirages à part.

1° Publications. — Les Communications ne doivent pas dépasser 6 pages d'impression, les Mémoires, 10 pages, sauf décision du bureau.

Chaque Communication ou Mémoire sera suivi d'un résumé court et complet du sujet traité.

Les Communications et Mémoires ne sont publiés qu'après avis favorable du bureau, dans le bulletin du mois ou dans celui des mois suivants.

Les figures, planches et tableaux sont soumis à l'examen du bureau ; la Société se réserve d'en réclamer le montant aux auteurs,

Les références bibliographiques seront réunies à la fin des Communications ou Mémoires en un Index classé par ordre alphabétique et ne comprenant que les travaux cités dans le texte.

Chaque dessin devra être accompagné d'une échelle en μ ou en millimètres.

Le grossissement ou la réduction seront indiqués en chiffres et non en mentionnant le numéro des lentilles qui ont servi à faire le dessin.

2° Tirages a part. — Les auteurs, qui désirent des tirages à part de leurs articles, doivent en faire la mention très explicite en tête de leurs articles, ou écrire à ce sujet à MM. les Secrétaires généraux, au siège de la Société.

Les tarifs sont les suivants :

	25 exemp.	50 exemp.
	fr.	fr.
2 pages	330	345
4 pages	495	520
8 pages	585	615
12-16 pages	1.030	1.075

Des surcharges sont à prévoir pour le tirage des clichés et des planches.